

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2001-195378

(P2001-195378A)

(43)公開日 平成13年7月19日(2001.7.19)

(51)Int.Cl.
G 06 F 15/177
12/00
19/00

識別記号
6 8 2
5 3 3

F I
G 06 F 15/177
12/00
15/22

テマコード(参考)
6 8 2 J 5 B 0 4 5
5 3 3 J 5 B 0 8 2
N

審査請求 未請求 請求項の数18 O.L (全 52 頁)

(21)出願番号 特願2000-1891(P2000-1891)

(22)出願日 平成12年1月7日(2000.1.7)

(71)出願人 591008605

株式会社日本デジタル研究所
東京都江東区新砂1丁目2番3号

(72)発明者 土本 一生
東京都江東区新砂1丁目2番3号 株式会
社日本デジタル研究所内

(72)発明者 佐々木 雅広
東京都江東区新砂1丁目2番3号 株式会
社日本デジタル研究所内

(74)代理人 100072383
弁理士 永田 武三郎

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 データの同期方法、会計処理装置、会計処理システム、及び会計データの同期処理プログラムの記録媒体

(57)【要約】

【課題】 顧問先と会計事務所に設置されたコンピュータ装置(会計処理装置)間でオフラインで行われたデータ変動結果を、通信ネットワークによる接続時に排他処理なしに任意のタイミングで同期させ得るデータの同期方法、会計処理装置及び会計処理システムの提供。

【解決手段】 会計事務所と顧問先のコンピュータ装置1、2に記憶されている同一種類のファイル毎に最新更新日付を比較し、最新更新日付が異なっているファイルについて更新データ量に基いて決定された優先度に基づいて更新ファイルを同期先に同期して同期先のファイルを更新する。また、同期先ファイルの更新後は残高更新を行い、その結果を同期元に同期して同期元ファイルを更新する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 第2のコンピュータ装置別に第2のコンピュータ装置に記憶されているデータと同じデータを記憶した第1のコンピュータ装置と、該第1のコンピュータ装置と通信ネットワークを介してデータ授受可能な複数の第2のコンピュータ装置からなるコンピュータシステムにおいて、

前記第2のコンピュータ装置のうちの任意の1つに前記第1のコンピュータ装置に記憶されているデータとの同期をとるよう同期指示があると、

前記同期指示のあった第2のコンピュータ装置に記憶されている第2のデータ更新状態と、前記第1のコンピュータ装置に記憶されている前記第2のデータに対応する第1のデータの更新状態を比較し、この比較結果に基づいて、前記第2のデータと第1のデータを前記通信ネットワークを介して相互に更新し、前記第2のデータの内容と前記第1のデータの内容を同一にすることを特徴とするデータの同期方法。

【請求項2】 前記データの更新状態は更新データの数で表され、前記同期指示のあった第2のコンピュータ装置に記憶されている第2のデータの更新データ数と、前記第1のコンピュータ装置に記憶されている前記第2のデータに対応する第1のデータの更新データ数を比較し、

前記第2のデータの更新データ数が前記第1の更新データ数より少ない場合には、前記第2のデータを前記通信ネットワークを介して前記第1のコンピュータ装置に送信して前記第2のデータの更新データで前記第1のデータを更新し、

前記第1のデータの更新データ数が前記第2の更新データ数より少ない場合には、前記第1のデータを前記通信ネットワークを介して前記第2のコンピュータ装置に送信して前記第1のデータの更新データで前記第2のデータを更新し、前記第2のデータの内容と前記第1のデータの内容を同一にすることを特徴とする請求項1記載のデータの同期方法。

【請求項3】 前記比較後に、更に、前記通信ネットワークの回線速度に基づいて、前記第2のデータの中の更新済データ数が前記第1の更新データ数以下の場合には前記第2のデータ中の更新済データを前記第1のコンピュータ装置に送信して前記第1のデータを更新し、前記第1のデータ中の更新済データ数が前記第2のデータの中の更新済データ数以下の場合には、前記第1のデータの中の更新済データを前記第2のコンピュータ装置に送信して前記第2のデータを更新することを特徴とする請求項1又は2記載のデータの同期方法。

【請求項4】 会計処理機能及び通信制御機能を備え、第2のコンピュータ装置別の複数の会計ファイルを記憶した第1のコンピュータ装置と、該第1のコンピュータ装置と通信ネットワークを介してデータ授受可能な複数

の第2のコンピュータ装置からなる会計処理システムにおけるデータの同期方法であって、

前記複数の第2のコンピュータ装置のうちの任意の装置において前記第1のコンピュータ装置に記憶されている会計ファイルとの同期をとるよう同期指示があると、前記同期指示のあった装置に記憶されている複数の会計ファイルの中で会計データの入力処理によって更新された第2の会計ファイルの更新情報と、前記第1のコンピュータ装置に記憶されている前記同期指示のあった第2のコンピュータ装置用の複数の会計ファイルの中で前記更新された第2のファイルに対応する第1の会計ファイルの更新情報を比較し、前記比較結果に基づいて前記第2の会計ファイルの内容と第1の会計ファイルの内容を前記通信ネットワークを介して相互に更新し、前記第1の会計ファイルの内容と前記第2の会計ファイルの内容を同一にすることを特徴とするデータの同期方法。

【請求項5】 前記同期指示は前記第1のコンピュータ装置或いは前記複数の第2のコンピュータ装置のうちの任意の装置において手動によりなされることを特徴とする請求項4記載のデータの同期方法。

【請求項6】 前記比較は、前記第1のコンピュータ装置に記憶されている各会計ファイルの最新更新情報と該第1のコンピュータ装置に記憶されている前記第2のコンピュータ装置に対応する複数の会計ファイルの最終更新情報との比較結果及び前記第2のコンピュータ装置に記憶されている各会計ファイルの最新更新情報と該第2のコンピュータ装置に記憶されている複数のファイルの最終更新情報からなるファイル更新情報との比較結果に基づいて行なうことを特徴とする請求項4又は5記載のデータの同期方法。

【請求項7】 前記比較結果に基づいて前記通信ネットワークを介して行なう前記第2の会計ファイルの内容と第1の会計ファイルの内容の相互更新は、前記第2の会計ファイルと第1の会計ファイルが双方とも更新されている場合は優先度の高い会計ファイルを有する装置側に優先度の低い会計ファイルを有する装置から当該会計ファイル中の更新済レコードを送信して上記優先度の高い会計ファイルとマージし、マージ後の会計ファイルを上

記優先度の低い会計ファイルを有する装置に送信して上記優先度の低いファイルに記憶することにより行い、前記第2のファイルと第1のファイルの一方のみが更新されている場合は優先度の高い会計ファイルを有する装置から優先度の低いファイルを有する装置側に送信して対応する優先度の低いファイルに記憶することにより行なう、ことを特徴とする請求項4乃至6のいずれか1項に記載のデータの同期方法。

【請求項8】 前記優先度は、同期対象のファイルのそれぞれについて未同期の更新レコード数の多い方を高くすることを特徴とする請求項4乃至7のいずれか1項に

記載のデータの同期方法。

【請求項9】 前記優先度は変更可能であることを特徴とする請求項6記載のデータの同期方法。

【請求項10】 前記比較結果に基づいて前記通信ネットワークを介して行なう前記第2の会計ファイルの内容と第1の会計ファイルの内容の相互更新は、

前記第2の会計ファイルの更新データ数と、前記第1の会計ファイルの更新データ数を比較し、

前記第2の会計ファイルの更新済データ数が前記第1の会計ファイルの更新済データ数以下の場合には、前記第2の会計ファイルの更新済データを前記通信ネットワークを介して前記第1のコンピュータ装置に送信して該更新済データで前記第1の会計ファイルをマージし、マージ後の会計ファイルを前記通信ネットワークを介して前記第2のコンピュータ装置に送信して前記第2の会計ファイルに記憶することにより行い、

前記第1の会計ファイルの更新済データ数が前記第2の会計ファイルの更新済データ数以下の場合には、前記第1の会計ファイルの更新済データを前記通信ネットワークを介して前記第2のコンピュータ装置に送信して該更新済データで前記第2の会計ファイルをマージし、マージ後の会計ファイルを前記通信ネットワークを介して前記第1のコンピュータ装置に送信して前記第1の会計ファイルに記憶することにより行う、ことを特徴とする請求項4乃至6のいずれか1項に記載のデータの同期方法。

【請求項11】 前記比較結果に基づいて前記通信ネットワークを介して行なう前記第2の会計ファイルの内容と第1の会計ファイルの内容の相互更新は、前記通信ネットワークの回線速度に基づいて前記第2の会計ファイルの更新データ数と、前記第1の会計ファイルの更新データ数を比較し、

前記第2の会計ファイルの更新済データ数が前記第1の会計ファイルの更新済データ数以下の場合には、前記第2の会計ファイルの更新済データを前記通信ネットワークを介して前記第1のコンピュータ装置に送信して該更新済データで前記第1の会計ファイルをマージし、マージ後の会計ファイルを前記通信ネットワークを介して前記第2のコンピュータ装置に送信して前記第2の会計ファイルに記憶することにより行い、

前記第1の会計ファイルの更新済データ数が前記第2の会計ファイルの更新済データ数以下の場合には、前記第1の会計ファイルの更新済データを前記通信ネットワークを介して前記第2のコンピュータ装置に送信して該更新済データで前記第2の会計ファイルをマージし、マージ後の会計ファイルを前記通信ネットワークを介して前記第1のコンピュータ装置に送信して前記第1の会計ファイルに記憶することにより行う、ことを特徴とする請求項4乃至6のいずれか1項に記載のデータの同期方法。

【請求項12】 複数の顧問先別に複数の会計ファイルを記憶する会計ファイル記憶手段と、

データ入力手段と、

このデータ入力手段によって入力された顧問先データの訂正データによって前記会計ファイルに記憶された顧問先別の会計ファイルのうち上記顧問先データに対応する会計ファイルを更新する会計ファイル更新手段と、前記会計ファイル記憶手段に記憶されている会計ファイルの中で前記会計ファイル更新手段によって更新された会計ファイルの更新情報ファイルを顧問先別に生成する更新情報ファイル生成手段と、

10 通信ネットワークを介して外部顧問先の会計処理装置と会計データを授受するための通信制御を行なう通信制御手段と、

この通信制御手段による通信制御下で顧問先の会計処理装置と会計データを授受する送受信手段と、所望の顧問先会計処理装置に会計データの同期処理開始指示を行なう同期指示手段と、

この同期指示手段による同期開始指示がなされたとき、同期開始指示信号を前記通信ネットワークを介して指示のあった顧問先会計事務所に送信する同期指示信号

20 送信手段と、を備えたことを特徴とする監査用会計処理装置。

【請求項13】 複数の会計ファイルを記憶する会計ファイル記憶手段と、

データ入力手段と、

このデータ入力手段によって入力された新規会計データ及び訂正会計データを記憶する更新ファイル記憶手段と、

会計ファイル記憶手段及び更新ファイル記憶手段に記憶されているファイルの中で会計データの新規入力又は訂正入力によって更新されたファイルの更新情報ファイルを生成する更新情報ファイル生成手段と、

通信ネットワークを介して外部会計処理装置とデータを授受するための通信制御を行なう通信制御手段と、

この通信制御手段による通信制御下で前記外部会計処理装置とデータを授受する送受信手段と、

会計データの同期処理開始指示を行なう同期指示手段とこの同期指示手段によって同期処理開始指示がなされると、前記更新情報ファイル生成手段によって生成された更新情報ファイルと前記外部会計処理装置側で生成した更新情報ファイルとの比較結果に基づいて、前記会計ファイル記憶手段及び更新ファイル記憶手段に記憶されているファイル中の更新済みファイルの中から前記外部会計処理装置に送信する同期用ファイルと該外部会計処理装置から受信する同期用ファイルを決定する送受信ファイル決定手段と、

この送受信ファイル決定手段により決定された同期用ファイルを前記通信ネットワークを介して前記外部会計処理装置との間で送信又は受信し、会計データの同期処理を行なう会計データ同期制御手段と、を備えたことを特徴とする会計処理装置。

【請求項14】 前記送受信ファイル決定手段により決定された各ファイル毎にその更新データ数に基づいて優先度を選択し決定する優先度選択決定手段を備え、前記会計データ同期制御手段は、前記送受信ファイル決定手段により決定されたファイルを前記優先度選択決定手段によって決定された優先度に基づいて外部会計処理装置に送信するか、外部会計処理装置から受信するかを決定することを特徴とする請求項13記載の会計処理装置。

【請求項15】 同期指示用アイコン又はマークが表示された入力画面を備えたことを特徴とする請求項9記載の会計処理装置。

【請求項16】 通信ネットワークを介してデータ授受可能な、監査用会計処理装置と複数の顧問先会計処理装置からなる会計処理システムにおいて、

前記監査用会計処理装置は、

複数の顧問先別に複数の会計ファイルを記憶する第1の会計ファイル記憶手段と、

データ入力手段と、

このデータ入力手段によって入力された顧問先データの訂正データによって前記会計ファイルに記憶された顧問先別の会計ファイルのうち上記顧問先データに対応する会計ファイルを更新する会計ファイル更新手段と、前記会計ファイル記憶手段に記憶されている会計ファイルの中で前記会計ファイル更新手段によって更新された会計ファイルの更新情報ファイルを顧問先別に生成する第1の更新情報ファイル生成手段と、

通信ネットワークを介して外部顧問先の会計処理装置と会計データを授受するための通信制御を行なう第1の通信制御手段と、

この通信制御手段による通信制御下で前記通信ネットワークを介して顧問先会計処理装置と会計データを授受する第1の送受信手段と、を備え、

前記複数の顧問先会計処理装置は、それぞれ、

複数の会計ファイルを記憶する第2の会計ファイル記憶手段と、

第2のデータ入力手段と、

この第2のデータ入力手段によって入力された新規会計データ及び訂正会計データを記憶する更新データ記憶手段と、

前記第2の会計ファイル記憶手段及び更新データ記憶手段に記憶されているファイルの更新情報ファイルを生成する第2の更新情報ファイル生成手段と、

通信ネットワークを介して前記監査用会計処理装置と会計データを授受するための通信制御を行なう第2の通信制御手段と、

この第2の通信制御手段による通信制御下で前記通信ネットワークを介して前記監査用会計処理装置と会計データを授受する第2の送受信手段と、

会計データの同期処理開始指示を行なう顧問先用同期指

示手段と、

この顧問先用同期指示信手段による同期処理開始指示があると、前記第2の更新情報ファイル生成手段によって生成された更新情報ファイルと前記第1の更新情報ファイル生成手段によって生成された更新情報ファイルとの比較結果に基づいて、前記第1の会計ファイル記憶手段、第2の会計ファイル記憶手段及び更新ファイル記憶手段に記憶されているファイル中の更新済みファイルの中から前記監査用会計処理装置に送信する同期用ファイルと、該監査用会計処理装置から受信する同期用ファイルとを決定する送受信ファイル決定手段と、

この送受信ファイル決定手段により決定された同期用ファイルを通信ネットワークを介して前記監査用会計処理装置との間で送信又は受信し、会計データの同期処理を行なう会計データ同期制御手段と、を備え、

前記同期指示が行われた顧問先会計処理装置は、会計データ同期制御手段による同期処理を開始し、前記送受信ファイル決定手段によって決定された同期用のファイルを前記会計データ同期制御手段により前記通信ネットワークを介して第1の会計処理装置との間で送受信して互いに更新し、前記第1の会計処理装置に記憶されている当該顧問先の会計ファイルの内容と当該顧問先会計処理装置に記憶されている会計ファイルの内容を一致させることを特徴とする会計処理システム。

【請求項17】 前記監査用会計処理装置は、所望の顧問先会計処理装置に会計データの同期処理開始指示を行なう同期指示手段と、この同期指示信手段による同期開始指示がなされたとき、同期開始指示信号を前記通信ネットワークを介して指示のあった顧問先会計処理装置に送信する同期指示信号送信手段とを備え、

前記顧問先会計処理装置は、前期監査用会計処理装置から前記同期指示信号を受け取るか又は前記顧問先用同期指示手段による会計データの同期処理開始指示があると、前記会計データ同期制御手段による会計データの同期処理を開始することを特徴とする請求項12記載の会計処理システム。

【請求項18】 通信ネットワークを介してデータ授受可能な、監査用会計処理装置と複数の顧問先会計処理装置からなる会計処理システムにおける会計データの同期

40 処理プログラムを記録した記録媒体であって、前記顧問先会計処理装置において前記監査用会計装置に記憶されている当該顧問先の会計ファイルとの同期指示を検出したとき、

前記顧問先会計処理装置に記憶されているファイルの中で会計データの新規入力又は訂正入力によって更新されたファイルの更新情報と、前記監査用会計処理装置に記憶されている前記顧問先会計処理装置用の複数の会計ファイルの更新情報とを比較し、

前記比較結果に基づいて前記顧問先会計処理装置に記憶50 されている会計ファイルの内容と前記監査用会計処理裝

置に記憶されている当該顧問先用の会計ファイルの内容を前記通信ネットワークを介して相互に送受信して更新し、

前記顧問先会計処理装置に記憶されている会計ファイルの内容と前記監査用会計処理装置に記憶されている当該顧問先用の会計ファイルの内容を一致させるように構成した会計データの同期処理処理プログラムを記録したこととを特徴とする記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、会計処理技術に関し、特に、通信ネットワークを介し会計処理機能等を備えたコンピュータ装置（会計処理装置やパソコン、ワープロセッサー等の端末）の一方又は双方で会計データの入力、訂正等を行った場合の会計データの整合性を保つための同期処理技術に関する。

【0002】

【従来の技術】会計事務所とその顧問先（会計事務所との契約により会計処理又は会計処理にかかる指導を委託した個人又は企業をいう）、又は一般企業の本一支部（営業所）間（又は、企業内の経理担当部門と他部門（例えば、営業部門））で会計データのやり取りを行なって会計処理を行なう方法として、

① 通信回線を用いてオンライン（或いはインライン）で顧問先又は支店（営業所）等のコンピュータ装置（クライアントコンピュータ）で入力した会計データをトランザクションデータとして専用通信回線やインターネットを介して会計事務所や本社（或いは経理部門）に備えられたセンターコンピュータ装置に送信する方法がある。この方法では、センターコンピュータ装置（サーバーコンピュータ）側で受信したトランザクションデータを処理してセンターコンピュータ装置側に設けられた会計ファイルを更新して会計処理を行なう。

【0003】しかし、この方法は大規模な会計事務所や大企業で専用回線及び大型のセンターコンピュータを用いてオンラインによる集中管理を行なって会計処理を行なう場合には適しているが、個人や小企業からなる顧問先に対するコンサルタントを兼ねて小規模な会計処理を代行する会計事務所や、会計データの発生量が少なくオンラインによる会計処理を行なうメリットのない企業にとって適した会計処理方法ではないので、

② 後者のような会計事務所や企業に適した会計データの授受方法として、顧問先又は支店等で入力したある期間（日、週、月）内の会計データを会計事務所や本社に通信ネットワークを介して送信する方法がある。この方法では、送信された会計データを会計事務所や本社で処理して会計ファイルを更新して会計処理を行なうことができる。

【0004】しかしながら、前記②の会計データの授受方法では、顧問先（又は、支店或いは部門（以下、単に

顧問先と記す））で会計データの入力や訂正を行なうタイミングは上記期間内の任意或いは顧問先で定めた一定の時であり、上記期間毎に顧問先から一括して送られてくる変動データを処理する会計事務所（又は、本社或いは本部（以下、単に会計事務所と記す））側との処理タイミングとは一致しない場合が普通である。このため、顧問先の会計ファイルと会計事務所にある当該顧問先用の会計ファイルの内容とが異なることとなる。

【0005】従って、更新時期に顧問先から一括して送られてくる変動データで会計事務所側コンピュータの当該顧問先用の各会計ファイルを更新すると、それら各会計ファイルの内容は、会計事務所で前回の更新時期から今回の更新時期までの間まったく当該顧問先用の各会計ファイルの内容に変動を加えていない場合とは異なる内容になるといった問題点が生じていた。

【0006】つまり、顧問先での前回の更新時期の会計ファイルの内容をCとし、次の更新時期までに生じた変動ファイルをDとすると、変動ファイルDによって更新された顧問先の会計ファイルの内容はC' = C + Dとなる。また、会計事務所での前回の更新時期の会計ファイルの内容もCであるが次の更新時期までに会計事務所の監査処理による訂正データの入力等によって変更されると、当該顧問先用の会計マスタファイルの内容はC" = C + sとなる。この会計マスタファイルC"を変動データDで更新すると顧問先の会計ファイルの変動分はDであるが、会計事務所側の変動分はs + Dとなり、顧問先と会計事務所で本来一致（同期）しなければならない変動分が処理タイミングによって不一致（非同期）となることがある。

【0007】上記問題点、つまり、会計データの同期を一致させるために、従来は顧問先と会計事務所で操作可能な月をロック（プロテクト）可能に構成し、会計データ授受のためのデータ通信時に特定の期間の会計データ（例えば、特定の月単位で「入力可」のデータ）を相手側に送り、その他の期間（月）の会計データは入力できないようにして特定の期間の会計データを合成するようにしてデータ更新を実現していた。また、特開平9-62556号公報に開示の技術では疎結合マルチホスト構成システムにおいて一元管理されるファイルを排他処理

によって同期ファイルの整合性を保つようにしている。また、特開平5-298173号公報に開示の技術では、「ホストコンピュータが管理するマスターファイルをコピーした分散ファイルを保持する分散処理システムにおいて、その分散ファイルを使用して業務を開始するときその分散ファイルに含まれるレコードがホストコンピュータが管理するマスターファイルの対応するレコードよりも古い場合にはこのマスターファイルに含まれる当該レコードを分散レコードにコピーする」ようにしている。

【0008】また、特開平11-161727号公報に

開示の技術では、「分散配置された複数のローカルマシンコンピュータがホストマシンと通信回線を介してオンライン接続され、これら複数のローカルマシンが時マシン用のマスタファイルを備えると共に、ホストマシンがローカルマシンの各マスタファイルと内容を共通するマスタファイルを備えて成る予約管理システムのマスタ動機管理方式において、前記複数のローカルマシン及び前記ホストマシンが各自のマスタファイルの状態を管理する状態フラグを含む管理テーブルをそれぞれ備え、前記ローカルマシンと前記ホストマシン間におけるマスタファイルの同期をとるために更新データをファイル送信する際に、相手マシンに自マシンの現在の状態を反映した状態フラグを送信する」ようにしている。

【0009】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記②の会計処理方式では、会計データの「入力」、「訂正」(追加修正、削除)を行なう側と「監査」、「決算」、「訂正」といった異なる作業を行なう側があるので、双方の会計ファイルは内容の異なるバージョン(版)となるため、上記従来の顧問先と会計事務所で操作可能な月をロック(プロテクト)可能に構成する方式では顧問先と会計事務所などでの会計データの入力、管理の手順、データ授受の際の手順、特に返信時における手順の制約が多く煩雑であるといった問題点があった。これは顧問先と会計事務所とでインターネット(又は、企業内でのインターネット)による会計データの共用やデータ交換にあたって大きな障害になり得るといった問題点があった。

【0010】なお、特開平5-298173号公報に開示の技術は、上述した従来の特定の会計データの同期を保つ技術と「排他処理を行なう」という点で同様であり(つまり、両者は特定のファイルだけと処理を行い他のファイルは排除する点で一致している)。従って、上記②の会計処理方式のように顧問先(分散システム)側と会計事務所(ホストコンピュータ)に異なる構成のファイルや異なるバージョンのファイルがある場合にそれらのファイルについてデータの追加・訂正結果を同期させることはできない。

【0011】また、特開平5-298173号公報に開示の技術は、分散ファイル使用前に分散ファイルの内容を最新の内容に更新しようとするものであり、ホストコンピュータ側と分散システム側の同一バージョン(版)のファイルをホストコンピュータから分散システムを構成するコンピュータへの片方向の同期処理で行なう技術である。従って、上記②の会計処理方式のように、顧問先(分散システム)側と会計事務所(ホストコンピュータ)に異なる構成のファイルや異なるバージョンのファイルがある場合にそれらのファイルについてデータの追加・訂正結果を同期させることはできない。また、顧問先コンピュータ(分散システム)と会計事務所(ホスト

コンピュータ)との双方向のデータの更新(追加訂正)の同期処理を行なうことはできない。

【0012】また、特開平11-161727号公報に開示の技術は、オンライン更新できない場合のファイル管理を状態フラグによって行い、変更されたファイルを識別可能とする手法であり、前述した①の会計処理方式(つまり、通信回線を用いてオンラインで顧問先又は支店等に分散されたコンピュータ装置で入力した会計データをトランザクションデータとして専用通信回線や公衆回線網を介して会計事務所や本社に備えられたセンターコンピュータ装置に送信し、データ更新を行なう会計処理方法)に適用可能ではあるが、この技術は、本来、予約管理システムのように即時にデータの検索や更新を要するシステムにおいて、オンライン更新できない場合のファイル管理を状態フラグによって臨時的に行なう場合に備えたものであって、オンライン更新後は状態フラグはクリアされる。したがって、開示の技術は会計事務処理のように即時性をそれはほど要せず、更新データによる各ファイルの更新処理が所定のタイミングで反復するようなシステムにおけるファイルの同期に適していない。従って、上述の②の会計処理方式のように、顧問先及び会計事務所では、通常は互いに独立的に(つまり、オフラインで)データ更新を行い、データの授受時に会計ファイルを同期させるシステムには適用することはできない。

【0013】また、近年開発されつつあるインターネット会計処理方式では、受信データの正誤判定を相手に通知するために通信データの受信処理を直ちに行わなければならないが、各会計ファイルが同期していなければデータの正誤判定が直ちにできないといった問題点がある。つまり、上記②の会計処理方式をインターネットを用いて行おうとする場合、従来のロック方式(排他処理)によって同期をとる以外ないので、上記従来のロック方式の場合の問題点、すなわち、データ授受の際の手順、特に返信時における手順の制約が多く煩雑となるといった問題点がある。

【0014】また、本願特許の出願人による平成11年8月19日(1999年8月19日)の特許出願(特願平11-232649)によれば、図19に示すように会計事務所と顧問先(或いは、本一店間、ホストコンピュータとクライアントコンピュータ間)で簡単な操作で会計データの授受や受信した会計データの検証を簡単に行なうことができるが、更に、随時、顧問先側又は会計事務所で同期処理を行なうことができればデータの送信後、相手先からの返信を待つことなく、互いの正式ファイルに対し更新(追加訂正)処理を行なうことができ、顧問先或いは会計事務所独自のタイミングでの入力・訂正作業を可能とすることが期待できる。

【0015】本発明は、上記②の会計処理方式の問題点及び課題に鑑みてなされたものであって、顧問先と会計

事務所に設置されたコンピュータ装置（会計処理装置）間でオンラインで行われたデータ変動結果を、通信ネットワークによる接続時に排他処理なしに任意のタイミングで同期させ得るデータの同期方法、データの同期方法、会計処理装置及び会計処理システムの提供を目的とする。

【0016】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するため、第1の発明のデータの同期方法は、第2のコンピュータ別に第2のコンピュータに記憶されているデータと同じデータを記憶した第1のコンピュータ装置と、該第1のコンピュータ装置と通信ネットワークを介してデータ授受可能な複数の第2のコンピュータ装置からなるコンピュータシステムにおいて、第2のコンピュータ装置のうちの任意の1つに第1のコンピュータ装置に記憶されているデータとの同期をとるよう同期指示があると、同期指示のあった第2のコンピュータ装置に記憶されている第2のデータと、第1のコンピュータ装置に記憶されている第2のデータに対応する第1のデータの更新状態を比較し、この比較結果に基づいて、第2のデータと第1のデータを前記通信ネットワークを介して相互に更新し、第2のデータの内容と第1のデータの内容を同一にすることを特徴とする。

【0017】また、第2の発明は上記第1の発明のデータの同期方法において、データの更新状態は更新データの数で表され、同期指示のあった第2のコンピュータ装置に記憶されている第2のデータの更新データ数と、前記第1のコンピュータ装置に記憶されている前記第2のデータに対応する第1のデータの更新データ数を比較し、第2のデータの更新データ数が第1の更新データ数より少ない場合には、第2のデータを通信ネットワークを介して第1のコンピュータ装置に送信して第2のデータの更新データで第1のデータを更新し、第1のデータの更新データ数が前記第2の更新データ数より少ない場合には、第1のデータを通信ネットワークを介して第2のコンピュータ装置に送信して第1のデータの更新データで第2のデータを更新し、第2のデータの内容と第1のデータの内容を同一にすることを特徴とする。

【0018】また、第3の発明は上記第1又は第2の発明のデータの同期方法において、比較後に、更に、通信ネットワークの回線速度に基づいて、第2のデータを第1のコンピュータ装置に送信するか、第1のデータを第2のコンピュータ装置に送信するかを決定することを特徴とする。

【0019】また、第4の発明のデータの同期方法は、会計処理機能及び通信制御機能を備え、第2のコンピュータ装置別の複数の会計ファイルを記憶した第1のコンピュータ装置と、該第1のコンピュータ装置と通信ネットワークを介してデータ授受可能な複数の第2のコンピュータ装置からなる会計処理システムにおけるデータの

同期方法であって、複数の第2のコンピュータ装置のうちの任意の装置において第1のコンピュータ装置に記憶されている会計ファイルとの同期をとるよう同期指示があると、同期指示のあった装置に記憶されている複数の会計ファイルの中で会計データの入力処理によって更新された第2の会計ファイルの更新情報と、第1のコンピュータ装置に記憶されている同期指示のあった第2のコンピュータ装置用の複数の会計ファイルの中で更新された第2のファイルに対応する第1の会計ファイルの更新情報を比較し、比較結果に基づいて第2の会計ファイルの内容と第1の会計ファイルの内容を通信ネットワークを介して相互に更新し、第1の会計ファイルの内容と第2の会計ファイルの内容を同一にすることを特徴とする。

【0020】また、第5の発明は上記第4の発明のデータの同期方法において、同期指示は第1のコンピュータ装置或いは複数の第2のコンピュータ装置のうちの任意の装置において手動によりなされることを特徴とする。

【0021】また、第6の発明は上記第4又は第5の発明のデータの同期方法において、比較は、第1のコンピュータ装置に記憶されている各会計ファイルの最新更新情報と該第1のコンピュータ装置に記憶されている第2のコンピュータ装置に対応する複数の会計ファイルの最終更新情報との比較結果及び第2のコンピュータ装置に記憶されている各会計ファイルの最新更新情報と該第2のコンピュータ装置に記憶されている複数のファイルの最終更新情報からなるファイル更新情報との比較結果に基づいて行なうことを特徴とする。

【0022】また、第7の発明は上記第4乃至第6のいずれかの発明のデータの同期方法において、比較結果に基づいて通信ネットワークを介して行なう第2の会計ファイルの内容と第1の会計ファイルの内容の相互更新は、第2の会計ファイルと第1の会計ファイルが双方とも更新されている場合は優先度の高い会計ファイルを有する装置側に優先度の低い会計ファイルを有する装置から当該会計ファイル中の更新済みレコードを送信して上記優先度の高い会計ファイルとマージし、マージ後の会計ファイルを上記優先度の低い会計ファイルを有する装置に送信して上記優先度の低いファイルに記憶することにより行なう、ことを特徴とする。

【0023】また、第8の発明は上記第4乃至第7のいずれかの発明のデータの同期方法において、優先度は、同期対象のファイルのそれについて未同期の更新レコード数の多い方を高くすることを特徴とする。

【0024】また、第9の発明は上記第8の発明のデータの同期方法において、優先度は変更可能であることを

特徴とする。

【0025】また、第10の発明は上記第4乃至第6の発明のデータの同期方法において、比較結果に基づいて通信ネットワークを介して行なう前記第2の会計ファイルの内容と第1の会計ファイルの内容の相互更新は、第2の会計ファイルの更新データ数と、第1の会計ファイルの更新データ数を比較し、第2の会計ファイルの更新済データ数が前記第1の会計ファイルの更新済データ数以下の場合には、第2の会計ファイルの更新済データを通信ネットワークを介して第1のコンピュータ装置に送信して該更新済データで第1の会計ファイルをマージし、マージ後の会計ファイルを通信ネットワークを介して第2のコンピュータ装置に送信して第2の会計ファイルに記憶することにより行い、第1の会計ファイルの更新済データ数が第2の会計ファイルの更新済データ数以下の場合には、第1の会計ファイルの更新済データを通信ネットワークを介して第2のコンピュータ装置に送信して該更新済データで第2の会計ファイルをマージし、マージ後の会計ファイルを通信ネットワークを介して第1のコンピュータ装置に送信して第1の会計ファイルに記憶することにより行う、ことを特徴とする。

【0026】また、第11の発明は上記第4乃至第6の発明のデータの同期方法において、比較結果に基づいて通信ネットワークを介して行なう前記第2の会計ファイルの内容と第1の会計ファイルの内容の相互更新は、通信ネットワークの回線速度に基づいて、第2の会計ファイルの更新データ数と、第1の会計ファイルの更新データ数を比較し、第2の会計ファイルの更新済データ数が前記第1の会計ファイルの更新済データ数以下の場合には、第2の会計ファイルの更新済データを通信ネットワークを介して第1のコンピュータ装置に送信して該更新済データで第1の会計ファイルをマージし、マージ後の会計ファイルを通信ネットワークを介して第2のコンピュータ装置に送信して第2の会計ファイルに記憶することにより行い、第1の会計ファイルの更新済データ数が第2の会計ファイルの更新済データ数以下の場合には、第1の会計ファイルの更新済データを通信ネットワークを介して第2のコンピュータ装置に送信して該更新済データで第2の会計ファイルをマージし、マージ後の会計ファイルを通信ネットワークを介して第1のコンピュータ装置に送信して第1の会計ファイルに記憶することにより行う、ことを特徴とする。

【0027】また、第12の発明の監査用会計処理装置は、複数の顧問先別に複数の会計ファイルを記憶する会計ファイル記憶手段と、データ入力手段と、このデータ入力手段によって入力された顧問先データの更新データによって会計ファイルに記憶された顧問先別の会計ファイルのうち上記顧問先データに対応する会計ファイルを更新する会計ファイル更新手段と、会計ファイル記憶手段に記憶されている会計ファイルの中で会計ファイル更

新手段によって更新された会計ファイルの更新情報ファイルを顧問先別に生成する更新情報ファイル生成手段と、通信ネットワークを介して外部顧問先の会計処理装置と会計データを授受するための通信制御を行なう通信制御手段と、この通信制御手段による通信制御下で顧問先の会計処理装置と会計データを授受する送受信手段と、所望の顧問先会計処理装置に会計データの同期処理開始指示行なう同期指示手段と、この同期指示信手段による同期開始指示がなされたとき、同期開始指示信号を

10 前記通信ネットワークを介して指示のあった顧問先会計事務所に送信する同期指示信号送信手段と、を備えたことを特徴とする。

【0028】また、第13の発明の会計処理装置は、複数の会計ファイルを記憶する会計ファイル記憶手段と、データ入力手段と、このデータ入力手段によって入力された新規会計データ及び更新会計データを記憶する更新ファイル記憶手段と、会計ファイル記憶手段及び更新ファイル記憶手段に記憶されているファイルの中で会計データの新規入力又は更新入力によって更新されたファイルの更新情報ファイルを生成する更新情報ファイル生成手段と、通信ネットワークを介して外部会計処理装置とデータを授受するための通信制御を行なう通信制御手段と、この通信制御手段による通信制御下で外部会計処理装置とデータを授受する送受信手段と、会計データの同期処理開始指示を行なう同期指示手段と、この同期指示信手段によって同期処理開始指示がなされると、更新情報ファイル生成手段によって生成された更新情報ファイルと外部会計処理装置側で生成した更新情報ファイルとの比較結果に基づいて、会計ファイル記憶手段及び更新30 ファイル記憶手段に記憶されているファイル中の更新済みファイルの中から外部会計処理に送信する同期用ファイルと該外部会計処理装置から受信する同期用ファイルを決定する送受信ファイル決定手段と、この送受信ファイル決定手段により決定された同期用ファイルを通信ネットワークを介して外部会計処理装置との間で送信又は受信し、会計データの同期処理を行なう会計データ同期制御手段と、を備えたことを特徴とする。

【0029】また、第14の発明は上記第13の発明の会計処理装置において、送受信ファイル決定手段により40 決定された各ファイル毎にその更新データ数に基づいて優先度を選択し決定する優先度選択決定手段を備え、会計データ同期制御手段は、送受信ファイル決定手段により決定されたファイルを優先度選択決定手段によって決定された優先度に基づいて外部会計処理装置に送信するか、外部会計処理装置から受信するかを決定することを特徴とする。

【0030】また、第15の発明は上記第13の発明の会計処理装置において、同期指示用アイコン又はマークが表示された入力画面を備えたことを特徴とする。

50 【0031】また、第16の発明の会計処理システム

は、通信ネットワークを介してデータ授受可能な、監査用会計処理装置と複数の顧問先会計処理装置からなる会計処理システムにおいて、監査用会計処理装置は、複数の顧問先別に複数の会計ファイルを記憶する第1の会計ファイル記憶手段と、データ入力手段と、このデータ入力手段によって入力された顧問先データの更新データによって会計ファイルに記憶された顧問先別の会計ファイルのうち上記顧問先データに対応する会計ファイルを更新する会計ファイル更新手段と、会計ファイル記憶手段に記憶されている会計ファイルの中で前記会計ファイル更新手段によって更新された会計ファイルの更新情報ファイルを顧問先別に生成する第1の更新情報ファイル生成手段と、通信ネットワークを介して外部顧問先の会計処理装置と会計データを授受するための通信制御を行なう第1の通信制御手段と、この通信制御手段による通信制御下で通信ネットワークを介して顧問先会計処理装置と会計データを授受する第1の送受信手段と、を備え、複数の顧問先会計処理装置は、それぞれ、複数の会計ファイルを記憶する第2の会計ファイル記憶手段と、第2のデータ入力手段と、この第2のデータ入力手段によって入力された新規会計データ及び更新会計データを記憶する更新データ記憶手段と、第2の会計ファイル記憶手段及び更新データ記憶手段に記憶されているファイルの更新情報ファイルを生成する第2の更新情報ファイル生成手段と、通信ネットワークを介して監査用会計処理装置と会計データを授受するための通信制御を行なう第2の通信制御手段と、この第2の通信制御手段による通信制御下で前記通信ネットワークを介して監査用会計処理装置と会計データを授受する第2の送受信手段と、会計データの同期処理開始指示を行なう顧問先用同期指示手段と、この顧問先用同期指示手段による同期処理開始指示があると、第2の更新情報ファイル生成手段によって生成された更新情報ファイルと第1の更新情報ファイル生成手段によって生成された更新情報ファイルとの比較結果に基づいて、第1の会計ファイル記憶手段、第2の会計ファイル記憶手段及び更新ファイル記憶手段に記憶されているファイル中の更新済みファイルの中から監査用会計処理装置に送信する同期用ファイルと監査用会計処理装置から受信する同期用ファイルを決定する送受信ファイル決定手段と、この送受信ファイル決定手段により決定された同期用ファイルを通信ネットワークを介して監査用会計処理装置との間で送信又は受信し、会計データの同期処理を行なう会計データ同期制御手段と、を備え、同期指示が行われた顧問先会計処理装置は、会計データ同期制御手段による同期処理を開始し、送受信ファイル決定手段によって決定された同期用のファイルを会計データ同期制御手段により通信ネットワークを介して第1の会計処理装置との間で送受信して互いに更新し、第1の会計処理装置に記憶されている当該顧問先の会計ファイルの内容と当該顧問先会計処理装置に記憶さ

れている会計ファイルの内容を一致させることを特徴とする。

- 【0032】第13の発明は、上記第12の発明の会計処理システムにおいて、監査用会計処理装置は、所望の顧問先会計処理装置に会計データの同期処理開始指示を行なう同期指示手段と、この同期指示手段による同期開始指示がなされたとき、同期開始指示信号を前記通信ネットワークを介して指示のあった顧問先会計処理装置に送信する同期指示信号送信手段とを備え、顧問先会計処理装置は、監査用会計処理装置から同期指示信号を受け取るか又は顧問先用同期指示手段による会計データの同期処理開始指示があると、前記会計データ同期制御手段による会計データの同期処理を開始することを特徴とする。
 10 【0033】
 【発明の実施の形態】【同期処理の概要】図1は本発明の会計処理システムの概要説明図であり、符号1は会計事務所（又は、本社或いはセンタといった関係の部署）に備えられた、会計処理機能及び通信制御機能を備えたコンピュータ装置（例えば、監査用コンピュータ装置（又は監査用会計処理装置）、ホストコンピュータ、ホストマシン）を示す。また、符号2は顧問先（又は支店等）に備えられた会計処理機能及び通信制御機能を備えたコンピュータ装置（会計処理装置）クライアントコンピュータ、クライアントマシン）を示し、符号3は通信ネットワークを示す。また、図1では、説明上、コンピュータ装置2を1台だけ示したが、通常は顧問先の数に応じて複数台のコンピュータ装置2との会計データの授受が行われる。また、通信ネットワーク3はインターネットのほか各種の通信ネットワーク（LAN（ローカルエリアネットワークも含む））を用いることができる。
 20 【0034】図1で、コンピュータ装置2は顧問先の担当者によって入力された会計データか、コンピュータ装置1から通信ネットワーク3を介して送信された会計データを所定のフォーマット（図5、図6）に基づいて表示し、表示された会計データに対し、担当者による検証（チェック）を経て、検証の結果必要に応じて会計データの訂正操作（追加、訂正、削除操作をいう（以下、同じ））が行われた場合は訂正操作に基づく会計データの表示し、表示された会計データに対し、担当者による検証（チェック）を行ない、担当者による送信指示があると表示されている会計データおよび表示対象の会計データを通信ネットワーク3を介してコンピュータ装置1に送信する。また、この際、コンピュータ装置2は会計データの一連の入力、更新処理後、或いは任意の時期に更新ファイル及び会計ファイルとの同期処理を行なう（つまり、コンピュータ装置2の各会計ファイルとコンピュータ装置1の各会計ファイル同士を同期させる）。また、実施例では、同期処理の実行タイミングは顧問先の担当者によるデータ同期指示により行なうので、顧問先の都合の
 30
 40
 50

よい日にそれ以前になされた入力データや訂正データをまとめて同期させることができる（自動的に所定の期間毎に、或いは、データ入力又はデータ訂正処理終了後に同期させるように構成してもよい）。

【0035】また、コンピュータ装置1はコンピュータ装置2の複数の会計ファイルと同じ複数のファイルを各コンピュータ装置2別に記憶している。また、検証モードが選択されると、コンピュータ装置2から通信ネットワーク3を介して送信された更新ファイルに記憶されているレコード（会計データ）を編集して所定のフォーマットで画面表示する。表示された会計データに対して行われる会計事務所（又は本社）担当者による検証（チェック）の結果、訂正操作が行われた場合には訂正内容に応じて会計データの訂正会計データの訂正処理等を行う。

【0036】また、上記同期処理実行後、コンピュータ装置1、2の保存メモリに、「自マシンの会計データを構成するファイル全てのデータ数、更新時間情報」を記録したファイル（更新情報ファイル（図12（c）））を生成する。この更新情報ファイルを設けたことにより同期処理実行時に更新情報ファイルに記録された各ファイルの最新の更新情報と各会計ファイル毎に記録された更新情報のうちの最新の更新情報を比較してファイル単位の送受信候補を決定することができる（図16）。

【0037】また、送受信候補毎にコンピュータ装置1から先にコンピュータ装置2に送信するかの優先度を各装置での最新更新日に更新されたデータ量を基に決定する。また、優先度をデータ量や更新時間によって変更することもできる。

【0038】また、同期処理は通常ファイル単位に行なうが、送受信候補ファイルが重複する場合（送信元、受信基双方で訂正入力等を行った場合のようにあるファイルについて双方で個別に更新を行っている場合）にはファイル単位でなくレコード（会計データ）単位で同期処理を行なう。この場合、優先度によってマージされるかマージするか（つまり、ファイル1とファイル2の間でファイル1のレコードをファイル2にマージするかファイル2のレコードをファイル1にマージするかはファイルの送受信優先度によって決定される）。優先度は変更可能なので、優先度の変更により、データ量や回線速度に応じて優先度を切り替えるようにすればよい。また、データ量や回線速度を基に自動的に切り替わるようにしてもよい。また、優先度とは無関係にマージの場合だけデータ量や回線速度によってによってマージするかマージされるかを自動的に切り替えるようにすることもできる。

【0039】また、コンピュータ装置1、2は、会計データの送受信と、訂正、削除又は追加入力処理等の訂正処理と、会計ファイルへの登録に係る履歴をそれぞれの保存メモリ上の履歴保存ファイルに保存記憶する。

【0040】また、コンピュータ装置1、2は送信する会計データを暗号化して送信し、受信側コンピュータ装置で復号してからその受信側コンピュータ装置で所定の入力フォーマット（図5、図6）上に表示することができる。また、コンピュータ装置1、2は送信する会計データを圧縮して送信し、受信側コンピュータ装置で伸張してから所定の入力フォーマット上に表示することができる。また、コンピュータ装置1、2はセキュリティのための認証を行なうようにしてもよい。

10 【0041】[会計処理装置の構成例]

（顧問先会計処理装置）図2は本発明の会計処理システムを構成するコンピュータ装置の一実施例（顧問先会計処理装置（第2のコンピュータ装置））の構成を示すブロック図であり、会計処理装置2はデータ入力部10、制御部12、作業メモリ13、表示部14、通信制御部15、受信部16、送信部17、保存メモリ18および印刷出力部（プリンタ）19を備えている。なお、データ入力部10の一部機能（指示（ポイント）機能）を代わって実行するポイントティングデバイス（例えば、マウス）11を備えるようにしてもよい。また、会計データを光学的に読み取って電気信号に変換し、文字認識して文字コードを得るOCR（光学的読取装置（図示せず））を備えるようにしてもよい。

【0042】データ入力部10は会計データや訂正データ入力、削除指示入力又はメッセージ入力等を行なう。なお、データ入力部10は図示しないがデータ入力用パッファを備えている。

【0043】制御部12はCPU、プログラム格納メモリ、RAM及びクロック等の周辺回路からなるプロセッサ構成をなし、会計処理装置2全体の動作を制御すると共に、プログラム格納メモリに格納されている会計データの同期処理プログラムの実行を制御し、本発明の会計データの同期処理を実行させる。また、プログラム格納メモリに格納されている会計処理アプリケーションプログラム（会計データ入力処理を含む）の実行制御を行なう。また、プログラム格納メモリは各種プログラムのほか表示用フォーマットデータやアイコンデータ等を格納することができる（表示用フォーマットデータやアイコンデータ等を格納する格納メモリを別に設けてよい）。

【0044】例えば、制御部12は担当者による同期指示があると、保存メモリ18に記憶されている同期用データ（同期処理されていない更新ファイルまたはそのレコード、同期処理されていない会計ファイルまたはそのレコードをいう）に本発明に基づく会計データの同期処理プログラムによる一連の同期処理の実行制御を行なう。

【0045】同様に、制御部12は起動時に会計ファイルのバックアップ処理を行なう。また、後述するように50 監査用会計処理装置（第1のコンピュータ装置）1を同

期指示を行えるように構成した場合には、監査用会計処理装置1から送られる同期開始指示信号を受け取ると、会計ファイルのバックアップ処理を行なう。

【0046】また、制御部12は同期処理時にデータ送信制御があると、同期用データを保存メモリ18から取り出し、送信データバッファ132に記憶するよう記憶制御する。また、同期用データ等を圧縮して送信する場合には制御部12は保存メモリ18から同期用データ等を取り出して所定の圧縮プログラムで圧縮された同期用データ等を送信データバッファ132に記憶するよう制御する。

【0047】また、制御部12は監査用会計処理装置1側から同期処理に基づく同期用データを受信すると、受信した同期用データをデータバッファ131に記憶するよう記憶制御する。また、受信した同期用データ等が圧縮されている場合には作業バッファ133で伸張プログラムによる圧縮データの伸張を実行制御し、伸張された同期用データ等のデータバッファ131への記憶制御を行なう。また、同期用データ等が暗号化されている場合には復号プログラムによる暗号化データの復号を行ない、復号された同期用データ等のデータバッファ131への記憶制御を行なう。

【0048】また、作業メモリ13はDRAM等の揮発性メモリからなり、図3(a)に示すように、データ入力処理によって得た更新ファイル(仕訳ファイル等)及び通信ネットワーク3を介して監査用会計処理装置1から送信され、受信処理されたデータから取り出した更新ファイル及び表示制御データを記憶するデータバッファ131と、通信回線3を介して外部装置に送信するデータ(更新ファイル及び表示制御データ)を一時的に記憶する送信データバッファ132、と作業用バッファ133を確保することができる。

【0049】表示部14はデータバッファ131に記憶された更新ファイル中の会計データを表示制御データに基づいて所定の入力フォーマットで表示する。

【0050】また、通信制御部15は通信制御用のプログラムで構成され、接続する通信ネットワーク3で規定された通信プロトコルを監査用会計処理装置1との間で確立し、通信ネットワーク3を介してデータの授受を制御する。

【0051】受信部16は受信データを図示しない受信バッファに読み込み、受信データがパケットのように通信ネットワーク3のプロトコルで規定される送信データ方式のデータの場合はそれを分解して会計データ等を取り出してデータバッファ131に記憶する。

【0052】送信部17は、データバッファ131から

取り出され、送信データバッファ132に記憶された送信データ及び表示制御データを図示しない送信バッファ(=受信バッファ)に読み込む。

【0053】また、送信部17は、例えば、送信データがパケットのように通信ネットワーク3のプロトコルで規定される送信データ方式のデータの場合はパケットを組み立てて会計データ等を格納して同期用データとして送信バッファに送信し、通信ネットワーク3に送出する。

10 【0054】保存メモリ18は磁気ディスクや光ディスク、又はフラッシュメモリ等の書き換え可能な保存メモリからなり、各仕訳ファイルをはじめ会計処理用の各種ファイルや基礎ファイルからなる複数の会計ファイルを記憶する会計ファイル領域181及び入力された会計データや訂正データ等の更新会計データを記憶する更新ファイル領域182の他、会計ファイル領域181に記憶されている会計ファイルのバックアップファイル183や履歴データ保存用の履歴ファイル等を備えている。

【0055】なお、上記図2の説明ではコンピュータ装置2を会計処理装置として構成した例を示したが、本発明の会計データの同期処理方式を適用可能なコンピュータ装置はこれらに限定されず、例えば、パソコン(パソコン用コンピュータ)に会計処理用プログラム(会計データ入力処理機能を含む)と通信制御プログラムを搭載したものでもよい。また、ここで、会計データ入力処理機能とは会計データを入力して仕訳ける機能(キー入力に限定されない(例えば、OCRによる入力でもよい))と所定のフォーマットで画面表示された会計データに対して訂正、削除、追加入力等の訂正処理を行なう機能を含み、会計データ入力処理プログラムはこのような会計データ入力処理機能を実現するために作成されたプログラムを意味する。

【0056】(監査用会計処理装置)また、監査用会計処理装置(第1のコンピュータ装置)1の構成は次に述べる制御部12'の制御動作、作業メモリ13'及び保存用メモリ18'の領域構成及びデータ容量を除けば図2の会計処理装置2と同様の構成の装置でもよい。

【0057】制御部12'はCPU、プログラム格納メモリ、RAM及びクロック等の周辺回路からなるプログラマ構成をなし、会計処理装置2全体の動作を制御すると共に、プログラム格納メモリに格納されている会計データの同期処理プログラムの実行を制御し、本発明に基づく会計データの同期処理を実行させる。また、プログラム格納メモリに格納されている監査用アプリケーションプログラム(会計データ入力処理を含む)の実行制御を行なう。また、プログラム格納メモリは各種プログラムのほか表示用フォーマットデータやアイコンデータ等を格納することができる(表示用フォーマットデータやアイコンデータ等を格納する格納メモリを別に設けてよい)。

【0058】例えば、制御部12'は顧問先会計処理装置2から同期処理に基づく接続要求があると、保存メモリ18'に記憶されている同期用データ（同期処理されていない、同期対象の顧問先用の会計ファイルまたはそのレコードをいう）に本発明に基づく会計データの同期処理プログラムによる一連の同期処理の実行制御を行なう。なお、制御部12'は監査用会計処理装置1が同期指示を行えるように構成されている場合には担当者による同期指示があると、送信部17を介して同期開始指示信号を同期指示の際指定された顧問先の会計処理装置2に送出する。

【0059】また、制御部12'は同期処理が開始されると先ず指定された顧問先の会計ファイルのバックアップ処理を行なう。なお、上述したように監査用会計処理装置1で同期指示を行えるように構成した場合には同期指示の際指定された顧問先の会計ファイルのバックアップ処理を行なう。

【0060】また、制御部12'は同期処理時にデータ送信制御があると、同期用データを保存メモリ18'から取り出し、送信データバッファ132に記憶するよう記憶制御する。また、同期用データ等を圧縮して送信する場合には制御部12'は保存メモリ18'から同期用データ等を取り出して所定の圧縮プログラムで圧縮された同期用データ等を送信データバッファ132に記憶するよう制御する。また、同期用データ等を暗号化して送信する場合には制御部12'は保存メモリ18'から同期用データ等を取り出して所定の暗号化プログラムで圧縮された同期用データ等を送信データバッファ132に記憶するよう制御する。

【0061】また、制御部12'は指定された顧問先会計処理装置2側から同期処理に基づく同期用データを受信すると、受信した同期用データをデータバッファ131に記憶するよう記憶制御する。また、受信した同期用データ等が圧縮されている場合には作業バッファ133で伸張プログラムによる圧縮データの伸張を実行制御し、伸張された同期用データ等のデータバッファ131への記憶制御を行なう。また、同期用データ等が暗号化されている場合には復号プログラムによる暗号化データの復号を行ない、復号された同期用データ等のデータバッファ131への記憶制御を行なう。

【0062】作業メモリ13'はDRAM等の揮発性メモリからなり、顧問先会計処理装置2の作業メモリ13より大きなメモリ容量を備えている。作業メモリ13'は図3(b)に示すように、監査用データ入力処理によって得られた訂正仕訳ファイル及び通信ネットワークを介して各顧問先会計処理装置2から送信され、受信処理されたデータから取り出した更新ファイルを記憶するデータバッファ領域131'、通信ネットワーク3を介して顧問先会計装置2に送信するデータ（更新ファイル、送信通知データ及び表示制御データ）を一時的に記

憶する送信データバッファ132'、作業用バッファ133'を確保することができる。また、データバッファ領域131'は複数の顧問先会計処理装置2からインターネット3を介して電子メールで送信された一次会計ファイルを顧問先別に記憶する顧問先別データバッファ領域に分割されている。

【0063】保存メモリ18'は磁気ディスクや光ディスク、又はフラッシュメモリ等の書き換え可能な保存メモリからなり、各仕訳ファイルをはじめ会計処理用の各種ファイルや基礎ファイルからなる複数の会計ファイルを記憶する会計ファイル領域181'及び会計ファイル領域181'に格納されている各顧問先の各会計ファイルのうち同期対象の顧問先の会計ファイルをバックアップするバックアップファイル183'や履歴データ保存用の履歴ファイル等を備えている（図19）。なお、履歴ファイルを別々の保存メモリに設けるようにしてもよい。

【0064】また、上記説明ではコンピュータ装置1を監査用会計処理装置として構成した例について述べたが、本発明の会計データの同期処理方式を適用可能なコンピュータ装置はこれらに限定されず、例えば、パソコン（パーソナルコンピュータ）に会計処理用プログラム（会計データ入力処理機能を含む）と通信制御プログラムを搭載したものでもよく、また、パソコンに会計データ入力処理プログラムと通信制御プログラムを搭載したものでもよい。

【0065】（会計ファイル）会計ファイルは、例えば、顧問先企業の会計処理上に必要な基礎的データ（商号コード（支店コード）、商号（支店名）、期数、会計期間、・・・）を格納した基礎ファイルや、勘定科目及び科目コード、借方・貸方の別等を登録した科目ファイル、科目分類ファイル、会計データ（=仕訳データ）を一定期間（本実施例では月単位）格納した仕訳ファイル（1月分の仕訳ファイル、2月分の仕訳ファイル、・・・（図16））、各種元帳ファイルや各種補助ファイル及び制御ファイル等があり、顧問先会計処理装置2では上述したように各会計ファイルを保存メモリ18'に確保された会計ファイル領域181'に記憶している。

【0066】また、監査用会計処理装置1では基礎ファイル191以外の会計ファイル192-1-1、192-1-2・・・、192-2-1、102-2-2、・・・（図19）には顧問先A、B、・・・別に会計ファイルを管理可能に各会計ファイルにそれぞれ商号コード等の顧問先識別コード及び会計ファイルの種類を識別するためのファイル識別コードが与えられており、会計ファイル領域181'に格納されている各会計ファイルは顧問先識別コード及びファイル識別コードによって分類される。また、基礎ファイル191には上述したような顧問先企業の会計処理上に必要な基礎的データが顧問先単位に格納されている。

【0067】(更新ファイル) 更新ファイルは顧問先会計処理装置2の更新ファイル領域182に記憶されるファイルであり、会計データ入力処理によって入力され仕訳された仕訳ファイル(入力された会計データ(新規会計データ及び訂正入力データ)の取引月によってそれぞれ月別に作成される)である。

【0068】また、同期処理の場合には後述するよう、会計事務所側の会計処理装置(コンピュータ装置)1に記憶されている会計ファイル中、会計事務所の監査或いは検証によって訂正入力され、訂正処理された会計ファイルとして顧問先会計処理装置(コンピュータ装置)2に送信された更新会計ファイルも更新ファイルとして扱う(つまり、同期処理の場合には監査会計処理装置1で更新された当該顧問先の会計ファイルも更新ファイル領域181にコピーされる)。

【0069】また、同期処理の場合には後述するよう、監査用会計処理装置1の会計ファイルのうち会計事務所の監査或いは検証によって訂正入力され、訂正処理された会計ファイルのレコード(更新済みレコード)として該当する顧問先会計処理装置2に送信され、顧問先の更新ファイル(仕訳ファイル)とマージされた結果も更新ファイルとなる。

【0070】図4は会計データ及び送信ファイルの一実施例を示す図であり、図4(a)は会計データ(レコード)の一実施例、図4(b)は送信ファイルの構造を示す説明図、図4(c)は送信ファイルの先頭に格納される制御データの構成を示す図である。

【0071】図4(a)で、会計データ(レコード)40は日付欄41、借方科目欄42、貸方科目欄43、金額欄44、摘要欄45、伝票番号欄46、区分コード欄47および訂正フラグ欄48からなっており、仕訳された取引が記憶されている。なお、データの訂正(追加修正)が行われるとフラグ欄48に訂正フラグ(追加=「1」、訂正=「2」、削除=「3」)が書き込まれる。

【0072】また、会計データ40は会計処理装置2(1)、或いは本発明に基づく会計データの同期処理を実現する会計データの同期処理プログラムと会計処理プログラム又は会計データ入力処理プログラム及び通信制御プログラムを搭載したパソコン等により入力され、会計データ入力処理機能(プログラム)により仕訳処理されて作業メモリ13のデータバッファ131に記憶され、図5及び図6に示すような入力フォーマットで画面表示される。

【0073】また、訂正データが入力されると会計データ入力処理機能により該当する会計データの訂正個所に訂正データを追加し、削除指示が行われると削除指示データ番号(行数)を作業用バッファ133に保持して該当の会計データに削除表示(反転表示等の差別表示等)を施して担当者の確認を待ち、確認入力があると該当する会計データのフラグ欄48に削除フラグ「3」を書き

込む(削除フラグが付けられた場合には表示部14には表示されない)。

【0074】また、図4(b)で、送信ファイル50は1個の制御データ51と表示制御データ52及び会計データ40が1対1に対応付けられた複数の送信データの組からなっている。また、制御データ51は後述するように送信ファイル50の識別を行なう識別コードを含み、表示制御データ52は対応する会計データの画面上の表示位置関係(前後関係)を示すポインタからなっている(例えば、1行前に表示される会計データの日付及び伝票番号をポインタとする。この場合、先頭の会計データのポインタの伝票番号は0とする)。

【0075】送信ファイル50は送信時に通信ネットワークのプロトコル等によって規定される送信ファイル(送信データ)データ形式に組み立てられて送信部17から通信ネットワーク3に送出される。従って、表示制御データ52及び会計データ50からなる送信データの組の最大数はプロトコル等によって規定される送信ファイルサイズ(データ長)によって異なる。また、送信時に送信ファイルに格納する各データを暗号化(圧縮なし)或いは圧縮して送信ファイル50を生成することもできる。

【0076】また、図4(c)で、制御データは商号コード511、商号512、決算年月日513のような書誌的データのほかに送信識別コード514を格納するよう構成されている。商号コード511、商号512、決算年月日513のような書誌的データは画面表示の際の表示フォーマットの上欄等に表示される。また、送信識別コード514は「00:通常(送信を行わない状態)」又は「01:送信」のいずれかの値をとり、送信側装置は送信時に転送識別コード514を「01」にセットして送信ファイルを作成して送信し、受信側装置の制御部12は受信した送信ファイル50中の制御データ51の送信識別コード514を調べてそれが「01」のとき、本発明の会計データの装置間対話処理の具体的な処理を開始する。

【0077】図5は表示画面に表示される会計データ入力フォーマットの一実施例を示す図であり、振替伝票入力画面の例を示す図である。図5で、振替伝票入力画面60は取引日(年・月・日)を入力する取引日入力欄61と、部門や事業所、プロジェクト単位で会計管理を行なうための管理区分を入力する管理区分入力欄62とを設けた見出項目欄と、借方金額を入力する借方金額入力欄63、借方科目を入力する借方科目入力欄64、借方摘要入力欄65、貸方摘要入力欄66、貸方科目を入力する貸方科目入力欄67および借方金額を入力する貸方金額入力欄68からなる入力行を所定行数設けた入力行欄と、借方金額および貸方金額の合計を表示する合計欄及び同期指示用ボタン69(アイコン又はマーク)とを備えている。また、見だし項目欄には図示していないが

会計データの表示、訂正、削除、追加入力、印刷及び終了等の指示を行なうためのアイコン（ボタン等）又はマークが表示される。

【0078】管理区分は本社、支店、工場、部門、プロジェクト、受注工事等会計管理上設けられた区分であり、予め分類され、コード化されている。また、管理区分入力欄62、借方科目入力欄63、貸方科目入力欄67には入力時に、それぞれ、管理区分、借方科目、貸方科目をコード化したコードを入力すると、会計処理装置100に予め備えられた変換テーブルにより文字に変換されて、夫々の入力欄に文字表示される。なお、入力時に管理区分入力欄62、借方科目入力欄63、貸方科目入力欄67に管理区分名、借方科目、貸方科目に直接文字入力するようにしてもよい。

【0079】また、借方摘要入力欄65は借方金額入力欄63および借方科目入力欄64からなる借方の取引内容を示す摘要を入力する入力欄であり、貸方摘要入力欄66は貸方金額入力欄67および貸方科目入力欄68からなる貸方の取引内容を示す摘要を入力する入力欄であり、摘要が文字入力される。

【0080】また、本実施例では各入力行で借方摘要入力欄65を上段とし、貸方摘要入力欄66を下段として配置したが、借方摘要入力欄65および貸方摘要入力欄66の配置はこれに限定されず表示部14の画面サイズによって設計上の制約を受けるのみであり、例えば、借方摘要入力欄65と貸方摘要入力欄66を隣り合うように一列に配置してもよく、また、貸方摘要入力欄66を貸方金額入力欄68の次に配置してもよい。

【0081】また、本実施例では借方金額入力欄63の次に借方科目入力欄64を配置したが、借方科目入力欄64の次に借方金額入力欄を配置するようにしてもよい。また、入力行の数は図5の例では8行としたが、これに限定されず、設計上可能な数だけ設ければよい。

【0082】また、振替伝票入力画面60に伝票番号を入力（或いは、自動表示）する伝票番号入力（表示）欄を設けてもよい（図5の例では右上隅に設けられている）。また、管理区分入力欄62は管理区分に応じて複数個設けてもよい。また、借方科目入力欄64および貸方入力欄65に補助コード入力欄を設けるようにしてもよい。また、入力時には、入力箇所を案内するカーソルが表示される。

【0083】図6は表示画面に表示される会計データ入力フォーマットの他の実施例を示す図である。図6で、会計データ入力フォーマット70は受信した制御データ61から取得した会社名、決算年度等の書誌的事項を表示する欄71と、取引月を表示する月表示欄72と、会計データの表示、訂正、削除、追加入力、印刷及び終了等の指示をアイコン表示し、担当者による指示選択をさせる選択欄73と、同期指示用ボタン74（アイコン又はマーク）と、データ名表示欄76と会計データ表示欄

77と、案内メッセージ表示欄78及び入力欄79が設けられている。

【0084】また、データ名表示欄76には行番号欄、日付欄、借方科目欄、貸方科目欄、金額欄及び摘要欄が設けられ、データ表示欄77にはキー入力された会計データ又は受信した会計データ（図4（a））の日付データが日付欄に対応する位置に表示され、会計データが借方科目の場合には借方科目欄に対応する位置に借方科目名称が、会計データが貸方科目欄の場合は貸方科目欄に對応する位置に貸方科目名称が表示され、金額データが金額欄に對応する位置に、摘要データが對応する位置に行われる。また、各会計データは対応する表示制御データにより表示時の前後関係が関係付けられているので、データ表示欄77の最上欄から順に1行ずつ振り分けられて表示される。また、作業メモリ132の会計データの数がデータ表示欄77の行数より多い場合にも、スクロールキー操作又は図示しないスクロールボタンのポイント操作により上下にスクロールさせて表示されていない会計データを表示することができる。なお、本明細書20でいう「表示対象の会計データ」は表示制御データによって前後を関係付けられ、スクロールにより表示可能な会計データを意味する。

【0085】また、案内メッセージ表示欄77にはデータ入力やデータ修正入力時の操作案内メッセージや警告メッセージが表示される。また、入力欄79は入力されたデータが表示される欄であり、確認操作により入力した文字列又は名称に変換された文字列がカーソル位置の表示欄に表示される。

【0086】上記図5の振替伝票入力画面及び／又は図306の入力画面から入力された会計データは仕訳処理され会計データファイルに格納される。また、会計データの訂正処理や検証時にはこれらの入力画面上に会計データファイルに格納されている会計データ等を表示できる。

【0087】[同期処理]

（データ入力処理時のユーザ操作手順の例）図7はデータ入力処理時のユーザ操作（ユーザインターフェイス）の一実施例を示すフローチャートであり、次に述べる④の操作を行なうと同期処理が実行される。

- 40 ① 担当者が会計処理装置2（又は、会計処理装置1）を起動し、表示されたジョブ選択メニューの中から会計データ入力ジョブ（JOB）を選択する。
- ② 次に、会計ファイル選択メニューが表示されるので、担当者は処理対象の会計ファイル（例えば、××月の仕訳ファイル）を選択する（この操作により、同期対象の会計ファイルの読み込みが開始される（図9（プロセスP1））。
- ③ 担当者は表示された入力画面（図5又は図6）に表示される操作選択ボタン（「入力」、訂正（「追加」、「修正」、「削除」）、「同期」、「終了」ボタン等）

を選択する。

④ 担当者が「同期」ボタンを押すと(図9(プロセスP4))、同期処理が実行される。

⑤ このとき同期先選択画面が表示され、同期先の選択を行なうことができる(選択しなくてもよい(この場合は、確認操作のみ))。

⑥ また、同様に、同期をとる同期先のファイルの確認画面が表示されるので確認を行なう。

⑦ 同期処理が終了すると、元の入力画面が表示されるので、③に戻って操作選択を行い、対応の操作を行なう。また、会計データ入力ジョブを終了させる場合には「終了」ボタンを選択する。

【0088】(同期処理プロセス)図8は同期元を顧問先会計処理装置2、同期先を監査用会計処理装置1とした場合における同期処理時のデータの流れを示す説明図であり、図9は同期元を顧問先会計処理装置2とし、同期先を監査用会計処理装置1とした場合における同期処理時のプロセスチャートである。なお、図8で実線は同期処理時のデータの流れを示し、破線はその他の処理におけるデータの流れを示す。また、図8の記号P1～P12は図9のプロセス記号を示す。また、図8、図9で、P1、P2が前処理、P4が入力処理、P5～P11が同期処理、P12が終了処理のプロセスである。

【0089】プロセスP1：(同期元ファイルの読み込み)

図7の②で同期元の会計処理装置2で担当者が会計ファイル領域181のある会計ファイルを選択すると、選択された会計ファイルは作業メモリ13のデータバッファ131及び作業用バッファ133に読み込まれる。

【0090】プロセスP2：(同期元ファイルのバックアップ)

次に、会計処理装置2は会計ファイル領域181にある各会計ファイルをバックアップファイル183に送信して記憶(バックアップ)する。

【0091】プロセスP3：(処理選択)

担当者が入力画面の選択ボタン等をマウス11でポイントして「データ入力」(新規入力、訂正(追加修正、削除)処理を選択するとP4に遷移し、「同期」を選択するとP5に遷移し、「終了」を選択するとP12に遷移する。

【0092】プロセスP4：(データ入力処理等)

図7の③でデータ入力処理が選択されるとデータの追加入力が可能となり、入力された会計データは表示用バッファ131に書き込まれ入力画面の表示欄に表示される。入力データは担当者の確認操作がなされると仕訳処理されて作業バッファ133に記憶される。また、訂正処理が選択されると入力結果でデータバッファ131の内容が追加され、入力画面には訂正結果が表示される。また、作業用バッファ133に入力結果が書き込まれる。一連のデータ入力が終わると作業用バッファ133

に書き込まれた会計データは更新ファイル領域182に更新ファイル((入力時に指摘された期間の)仕訳ファイル)として記憶され、データバッファ131及び作業用バッファ133はクリアされ、P3に戻って次の処理選択動作を待つ。

【0093】プロセスP5：(同期処理の選択及び同期先の決定)

図7の④で担当者が入力画面(図5、図6)上の同期ボタン(69、74)をマウス11でポイントすると同期10処理が開始され、会計処理装置2は同期先の会計処理装置1との通信プロトコルを確立する。そして、後述の図10のフローチャートに示す動作によって同期先の会計ファイルが決定される(図10、図11)。

【0094】プロセスP6：(同期先会計ファイルのバックアップ)

上記プロセスP5で同期先の会計ファイル(同期指示が行われた顧問先の会計ファイル)が決定されると会計処理装置2は会計処理装置1に対し決定された会計ファイルの顧問先識別コード及びファイル識別コードを送信する。会計処理装置1は顧問先識別コード及びファイル識別コードを受信すると会計ファイル領域181'の当該会計ファイル及び関連する会計ファイル(同期処理により、データが更新される会計ファイル)をバックアップファイル183'に送信して記憶(バックアップ)する。

【0095】プロセスP7：(送受信ファイル及び優先度の決定及び送受信処理)

また、同期元の会計処理装置2は後述する図13のフローチャートに示すような動作で送受信ファイル候補を選定した後、送受信ファイルの決定及び送信元から先にファイルを送信する送信先からファイルを送信するかの優先度の決定を各ファイル毎に行ってから、決定された送受信ファイルの送受信及び更新処理を行なう(図13～図18)。

【0096】プロセスP8：(同期先の残高更新及び更新情報ファイル作成)

同期先(会計処理装置1)の会計ファイル領域181'に記憶されている会計ファイルの中で上記プロセスP7の送受信処理によって更新された会計ファイル及び関連40する各会計ファイルの残高更新を行い、更新処理後の各会計ファイルの最新更新記録(更新日時、更新データ数等)を集めた更新情報ファイル(CTyyyy)を作成する。

【0097】プロセスP9：(同期元の会計ファイルの残高更新)

上記プロセスP7の送受信処理によって更新された同期元(会計処理装置2)の更新ファイル領域183に記憶されている会計ファイルの中で上記プロセスP7の送受信処理によって更新された会計ファイル及び関連する各会計ファイルの残高更新を行なう。

【0098】プロセスP10：(更新ファイルの会計ファイル(同期元)へのコピー)

上記プロセスP9で残高更新された更新ファイル領域181の各ファイルを同期元の会計ファイル領域181の対応する会計ファイルにコピーして更新する。

【0099】プロセスP11：(同期元更新情報ファイル作成)

上記プロセスP11で更新された各会計ファイル最新更新記録を集めた更新情報ファイル(CTxxxxxx)を作成する。

【0100】プロセスP12：(終了処理)

会計処理装置1の入力画面で「終了」ボタンがポイントされると会計ファイルの書き戻し処理等の終了処理を行ってからデータ入力処理を終了する。

【0101】[同期処理の選択及び同期先会計ファイルの選択決定]図10は図9のプロセスP5の同期先会計ファイル決定動作の一実施例を示すフローチャートである。また、図11は同期先会計ファイル決定用画面の一実施例を示す図であり、図11(a)は同期先会計ファイル確認画面の一例、図11(b)はサーバー選択画面の一例を示す。

【0102】ステップS1：(通信プロトコルの確立)

同期ボタンがポイントされると、同期元の会計処理装置2の制御部12は通信制御部15を制御して同期先(会計処理装置1)との通信プロトコルを確立する。

【0103】ステップS2：(基礎ファイルデータ送信要求の送出及び要求データ受信)

制御部12は同期先(会計処理装置1)の保存メモリ(18')の基礎ファイル中の前回指定した格納場所にある情報(商号コード、商号、決算年月日等)の送信要求を送信部17を介して同期先に送出し、受信部16を介して同期先から要求データを受信するとステップS3に遷移する。

【0104】ステップS3：(情報受信及び同期先会計ファイル確認画面の表示)

制御部12は、上記ステップS2で受信した情報を図11(a)のようなファイル確認画面110として表示部14に表示して、同期先会計ファイルの確認をユーザに促す。

【0105】ステップS4：(確認判定)

制御部12はユーザが確認ボタン(YES)をマウス1でポイントすると、この会計ファイルを同期先会計ファイルとしてステップS6に遷移する。また、否定ボタン(NO又はキャンセル)をポイントするとステップS5に遷移する。

【0106】ステップS5：(サーバ選択画面表示等)

上記ステップS4で否定ボタンがポイントされるか同期初回時などで相手先を特定できない場合は図11(b)に示すようなサーバ選択画面110'を表示して同期先会計ファイルを確定させてからステップS3に遷移す

る。

ステップS6：(同期可能か否かの判定)

制御部12は送信部17を介して同期先に対し決定された会計ファイルの顧問先識別コード、ファイル識別コード及び状態通知要求を送信する。同期先からそのファイルが使用中であったり、その他同期できない条件が設定されていることを意味する状態信号(同期不能信号(ページ信号))を受け取った場合は同期処理を終了させプロセスP3に戻る。また、同期可能な場合(同期可能信号)にはプロセスP6に遷移する。

【0107】[更新情報ファイルの生成]図12は更新情報ファイルの生成方法の説明図である。同期元(会計処理装置2)及び同期先(会計処理装置1)が互いの会計ファイルを同期処理により更新し、同期させた直後、同期元及び同期先装置でそれぞれの会計ファイルを構成するファイルの最新更新期間などを各ファイルの更新情報から抽出して更新情報ファイルをそれぞれ生成することで、次回の同期時に、前回同期してからどのファイルが更新されているかがわかる。

【0108】なお、各ファイルの更新情報に記憶されるタイムスタンプ(時刻情報)は各装置のシステムクロックからセットされる((図12(a)は会計処理装置2側の更新ファイルの更新情報、図12(b)は会計処理装置1側の会計ファイルの更新情報を示す)。これにより、同期元と同期先のシステムクロックが違っている場合でも正確な送受信候補ファイルの決定が可能となる。

【0109】また、図12の例では更新情報ファイル123として図12(a)の更新情報121から生成される同期元で生成されるもの(図12(c))(図12

30(a)の更新情報の左隅下の記号「CT00019000」で表す)のみを示したが、同期先の更新情報ファイル124((図12(b)の更新情報122の左隅下の記号「CT00022000」で表されている)も同様にして図12(b)の各ファイルの更新情報から生成される。

【0110】[送受信ファイルの決定及び送受信処理]図13は送受信ファイルの決定及び送受信処理による会計ファイルの更新(同期)動作の一実施例を示すフローチャートである。また、図14は送信候補ファイル選定方

40法の説明図であり、図15は受信候補ファイル選定方法の説明図である。また、図16は送受信ファイル確認画面の一実施例を示す図であり、図17は送受信ファイルの優先度切り替え用画面の一実施例を示す図である。

【0111】ステップT1：(データ入力によって更新された送信候補ファイルの選定)

図9のプロセスP5の同期先会計ファイルのバックアップ処理が終わると、制御部12は同期元(会計処理装置2)でデータ入力して更新を行ったファイルを送信候補ファイルとする。つまり、データ入力の内部記憶変数より、今回のデータ入力を起動してから同期ボタンをポイ

31

ントされるまでの間に更新（新規データ入力及び／又は訂正入力）したファイル（更新仕訳ファイル）を特定できるので、これらのファイルが更新されている場合には送信候補ファイルに加える。

【0112】ステップT2：（同期元更新情報の比較による送信候補ファイルの選定）

更に、制御部12は同期元の会計ファイルの各ファイルの更新情報（図14（a））と更新情報ファイル132に記憶されている更新情報を比較し、時間が一致していないファイルを更新があったファイルとしてそのファイルを送信候補ファイル（同期元から同期先に送信する候補ファイル）とする。

【0113】ステップT3：（同期先更新情報の比較による受信候補ファイルの選定）

次に、制御部12は同期先会計ファイルの各ファイルの更新情報（図14（a））と更新情報ファイルに記憶されている更新情報の送信を会計処理装置1に対して要求し、受信した同期先会計ファイルの各ファイルの更新情報（図14（b））と更新情報ファイル142に記憶されている更新情報を比較し、時間が一致していない全てのファイルを更新したファイルとしてそのファイルを受信候補（同期先から同期元に受信する候補ファイル）とする。

【0114】ステップT4：（送受信候補ファイルの一覧表示）

制御部12は、上記ステップT1、T2で抽出した送信候補ファイル及び上記ステップT3で抽出した受信候補ファイルをファイル番号順に、送信候補ファイル、受信候補ファイルに分類して、そのファイル名称を図16に示すようなフォーマットの送受信ファイル確認画面160に表示する。

【0115】図16の例では同期元である顧問先「○○○○株式会社」と送信先である「△△△△会計事務所」間の送受信ファイル候補が一覧表示されている。また、送受信の優先度は「送信」、「受信」欄に表示された記号で表されている。この例では優先度は○>○>×の順で表されている。また、同期元、同期先共に更新されている場合は「○○」又は「○○」で表示され、一方しか更新されない場合は「○×」、「×○」で表示される。また、また、同期元、同期先共に更新されている場合はデータ数の多い方を○とする。また、データ数が一致した場合は最新更新時間で決定する。

【0116】ステップT5：（送受信ファイルの確認又は変更等）

ユーザは、送受信ファイル確認画面160に表示された各送受信ファイルでよいとする場合には画面160の下欄に表示されている「確認ボタン」161をマウス11でポイントするか改行キーを押す。また、設定変更又はキャンセルしたい場合にはカーソル162を上下させて該当のファイルの位置まで移動させ、設定変更ボタン1

32

63をポイントするか、「キャンセルボタン」164をポイントするかキャンセルキーを押す。

【0117】制御部12はデータ入力部10及びマウス11からの信号を調べ、「確認ボタン」161のポイント又は改行キーの押し下げがあった場合は、優先記号の表示されているファイルを送受信ファイルとして抽出し、ステップT6に遷移する。また、設定変更ボタン163のポイントがあった場合にはステップT7に遷移し、「キャンセルボタン」164のポイントかキャンセルキーの押し下げがあった場合にはT10に遷移する。

【0118】ステップT6：（ファイル送受信処理）
上記ステップT5で確認が行われると、図18に示すような動作でファイル送受信処理を実行してプロセスP7に遷移する。

【0119】ステップT7：（優先設定変更）

制御部12は図17に示すようなフォーマットの送受信ファイルの優先設定切り替え用画面170を表示すると共に、上記ステップT5でカーソル162で指定された行のデータを優先設定切り替え用画面170を切り替え20データ表示欄173に表示する。

【0120】ステップT8：（設定変更）

ユーザは、切り替え操作案内欄171の3つの切り替えパターン「1、2：優先順位の切り替え」、「3．同期しない」のいずれかの行にカーソル171を移動させると、制御部12は確認表示欄172に選択された行番号を表示して確認を促す。そして、ユーザが改行キーを押すとステップT9に遷移する。

【0121】ステップT9：（設定変更後の送受信ファイル確認画面の表示）

30 制御部12は上記ステップT8で切り替えパターン1又は2が選択されると、上記ステップ4で表示された受信ファイル確認画面160の表示データで、上記ステップT5でカーソル162で指定された行のデータのうち優先順位を示す「送信」欄、「受信」欄の内容を指定された内容に置き換えてから受信ファイル確認画面160を表示してステップT5に遷移する。また、上記ステップT8で切り替えパターン3が選択されるとステップT10に遷移する。

【0122】図17の例では送受信ファイル確認画面140に表示されたファイルのうち6月分の仕訳ファイルがステップT5の設定切り替え操作により設定切り替え用画面170の表示欄173に表示されている。また、この例では切り替えパターン2が選択されているので、改行キーを押すと、6月分の仕訳ファイルの送受信優先表示が「○×」から「×○」に切り替えられた送受信ファイル確認画面160が表示される（つまり、同期元優先から同期先優先に切り替えられる）。

【0123】ステップT10：（送受信候補ファイルの優先キャンセル）

50 制御部12はカーソル162で指定された行に表示され

ている「送信」欄、「受信」欄の優先送信の表示をキャンセルしてキャンセル記号（例えば「*」）を「送信」欄と「受信」欄に表示するようにしてから受信ファイル確認画面160を表示してステップT5に遷移する。

【0124】[ファイルの送受信処理]図18は同期処理するファイルの送受信処理動作の一実施例を示すフローチャートであり、図13のステップT6の動作に相当する。この場合、送信元、送信先の一対のファイルが双方とも更新されていた場合には更新された会計データが重複している可能性があるので、レコード単位でマージを行い（T5-2）、送信元か送信先の一方でのみ更新している場合はファイル単位にコピーを行なう（T5-1-4）。

ステップT5-1：（優先条件の判定）

図18で、同期元（会計処理装置2）の制御部12は、ステップT5で「確認」操作が押されたときの送受信ファイルの確認画面160に表示された同期元、同期先の一対のファイル（つまり、図16の例で、送受信ファイルが同一行にある同期元、同期先のファイル）が共に更新されたファイルか否かを調べ、共に更新されたファイル（図16の例で「◎○」又は「○◎」のファイル）の場合にはT5-2に遷移する。

【0125】また、同期元、同期先の一方のファイルだけが更新されている場合（（図16の例で「○×」又は「×○」のファイル）の場合にはT5-1-4に遷移する（この例で、×印のファイルは更新されていないファイルを意味する）。また、その他の場合（例えば、両方ともに更新されていないファイルの場合）には送受信ファイルの確認画面160の次の行を調べる。

【0126】ステップT5-2：（優先度判定（1））制御部12は同期元、同期先の一対のファイルのどちらが優先度が高い（◎印）かを調べ、同期元のファイルの方が優先度が高い場合には、そのファイルのファイル識別コードと対応する同期先のファイルのファイル識別コードを取得してT5-3に遷移し、そうでない場合には同期先のファイルのファイル識別コードと対応する同期元のファイルのファイル識別コードを取得してT5-9に遷移する。

【0127】ステップT5-3：（同期先の更新済み会計ファイルのレコード受信）

同期元の制御部12は上記ステップT5-2で取得した同期先のファイル識別コードを基に同期先（会計処理装置1）に更新された会計ファイルのレコードの送信要求を出し、同期先から該当するレコードを受信する。

【0128】ステップT5-4：（同期元ファイルレコードとのマージ処理）

同期元の制御部12は、上記ステップT5-3で受信したレコードを同期元の対応する更新ファイルのファイルのレコードとレコード単位でマージする。なお、マージの際、当該更新ファイルのレコードで訂正フラグがオン

のレコードは受信した会計ファイルの更新レコードで上書き、訂正フラグがオフのレコードは追加する。

【0129】ステップT5-5：（同期先ファイルレコード終了判定）

制御部12は同期先（会計処理装置1）からレコード送信終了通知を受け取るとT5-6に遷移する。そうでない場合はこのステップ（T5-5）を続行する。

【0130】ステップT5-6：（訂正フラグオフ処理）

10 制御部12は上記ステップT5-5で送信先のレコードをマージした更新ファイルの各レコードのフラグ欄48を調べ、各レコードの訂正フラグを全てオフにする。

【0131】ステップT5-7：（同期元ファイルのコピー）

制御部12は同期先に上記ステップT5-10でマージ処理を行った更新ファイル内容を送信し、送信した更新ファイルを会計処理装置1の対応する会計ファイルに記憶する。

【0132】ステップT5-8：（次のファイルの有無判定）

20 制御部12は送受信ファイルの確認画面160に表示されており、送受信ファイルのうち未だ送受信処理を行っていないファイルがあるか否かを調べ、未だ送受信処理を行っていないファイルがある場合には、T5-1に戻って次のファイルの優先条件判定を行なう。また、そうでない場合には送受信処理を終了してプロセスP7に遷移する。

【0133】ステップT5-9：（同期元の更新ファイルのレコードの送信）

30 制御部12は上記ステップT5-2で取得した同期元のファイル識別コードを元に更新ファイル領域182に保存記憶されている各更新ファイルの中の該当する更新ファイルからレコードを1レコードずつ読み出し、上記ステップT5-2で取得した同期元のファイル識別コードを付加して同期先の会計処理装置1に送信する。なお、この際訂正フラグがオン（=「1」、「2」又は「3」）以外のレコードは読み飛ばす。

【0134】ステップT5-10：（同期先の会計ファイルのレコードとのマージ処理）

40 送信先は同期元から受信した更新レコードを同期先の会計ファイル領域（181'）の中のファイル識別コードが一致する会計ファイルのレコードとレコード単位でマージを行なう。なお、マージの際、当該会計ファイルのレコードで訂正フラグがオンのレコードは受信した更新レコードで上書き、訂正フラグがオフのレコードは追加する。

【0135】ステップT5-11：（同期元ファイルレコード終了判定）

制御部12は上記ステップT5-10で読み出す更新レコードの終了判定を行い、終了の場合にはT5-1に

遷移する。そうでない場合はT 5-9に戻ってレコードの読み出し及び送信を行なう。

【0136】ステップT 5-12：(訂正フラグオフ処理)

同期元の制御部12は同期先にレコード終了通知を出す。終了通知を受け取った同期先は上記ステップ5-4でマージされた会計ファイルの各レコードのフラグ欄を調べ、各レコードの訂正フラグを全てオフ(=「0」)にする。

【0137】ステップT 5-13：(同期先の該当会計ファイルの同期先へのコピー)

同期元の制御部12は同期先に上記ステップT 5-10でマージ処理を行ったファイルの送信要求を出し、同期先から送信されたマージ済みファイルを受信すると、それを上記ステップT 5-11で終了判定を行った更新ファイルに記憶し、T 8に遷移する。

【0138】ステップT 5-14：(優先度判定(2))

同期元の制御部12は送信元、送信先の一対のファイルのうち同期元、同期先のどちらが優先度が高いかを調べ、同期元の方が優先度が高い場合にはT 5-15に遷移し、そうでない場合にはT 5-16に遷移する。

【0139】ステップT 5-15：(同期元の更新ファイルの送信)

同期元の制御部12は上記ステップT 5-2で取得した同期元のファイル識別コードを基に更新ファイル領域182から該当する更新ファイルを読み出し、同期先に送信し、同期先に送信した更新ファイルを対応する会計ファイルに記憶させ、同期先から上書き終了通知を受信するとT 5-8に遷移する。

【0140】ステップT 5-16：(同期先の会計ファイルの受信及びコピー)

制御部12は上記ステップT 5-2で取得した同期先のファイル識別コードを元に同期先に該当する会計ファイルの送信要求を出し、同期先から受信した会計ファイルを対応する更新のファイルに記憶する。

【0141】なお、上記実施例では、会計処理装置2(コンピュータ装置2)側で同期処理の指示を行なうようにしたが会計処理装置1(コンピュータ装置1)側でも会計データ(例えば、仕訳ファイル各データ(=レコード))の訂正処理後、会計処理装置1側の任意のタイミングで会計処理装置1の更新済み会計ファイルと会計処理装置2の更新ファイル及び会計ファイルの同期処理を行なうようにしてもよい。また、このようにした場合、同期処理の実行タイミングを会計事務所の担当者によるデータ同期指示により行なうように構成すると、会計事務所の作業スケジュールに従って訂正された会計データをまとめて同期させることができる(自動的に所定の期間毎に、或いは、データ入力又はデータ訂正処理終了後に同期させることもできる)。この場

合、図9のプロセス中、同期元が会計事務所か否かを判定するプロセスを設け、会計処理装置1側で担当者が同期先(すなわち、同期処理を行い顧問先)の入力画面を表示してから同期ボタンをポイントして同期指示を行なうと、会計処理装置1からコンピュータ装置に、同期処理開始要求を出し、コンピュータ装置に上述した図9のプロセス(図10、図13及び図18のフローチャートを含む)を実行するように構成することができる。また、図9のプロセス中、同期元が会計事務所の場合には、図10、図13及び図18のフローチャートとは同期元、同期先を別にした動作(プログラムモジュール)を付加するようにしてもよい。また、会計処理装置1(コンピュータ装置1)に更新ファイル領域を設けるようにし、図9のプロセス(図10、図13及び図18のフローチャートを含む)をそのまま実行するように構成してもよいまた、図13の上記ステップT 7、T 8でデータ数又は最終変更時間によりユーザがファイル送受信の優先度を変更できるように構成したことにより、上記図18のステップT 5-2、T 5-14は図13のステップT 7、T 7による優先度決定の結果により、同期元、同期先におけるデータの同期、受信の方向が切り替わることとなる(例えば、通常は同期元優先のファイルについて、件数が少ない場合に図7のステップT 7、T 8で同期先優先に設定変更されていると(図17の優先設定変更画面参照)、通常はステップT 5-2からT 5-3に遷移してT 5-4で同期先のファイルのレコードを同期元のファイルにマージする処理が、ステップT 5-9に遷移してT 5-10で同期元のファイルのレコードを同期先のファイルにマージする処理に切り替わることになる(マージプログラムの構成にもよるが、データ件数が少なくなった場合、通常どおりT 5-4のマージ処理を行うより、T 5-10のマージ処理を行ったほうが処理速度(マージの速度)が早くなる場合が多い)。

【0142】つまり、優先度によってマージされるかマージするか(つまり、同期元のファイルと同期先のファイルの間で同期元のファイルのレコードを同期先のファイルにマージするか同期先のファイルのレコードを同期元のファイルにマージするかはファイルの送受信優先度によって決定される)。優先度は上述したように図13のステップT 7、T 8で変更可能なので、優先度の変更により、データ量や回線速度に応じて優先度を切り替えるようにすればよい。なお、優先度の切り替えは実施例では手動で行なうように構成されているが(図17)、データ量や回線速度を基に自動的に切り替わるようとしてもよい。また、優先度とは無関係にマージの場合だけデータ量や回線速度によってマージするかマージされるかを自動的に切り替えるようにしてもよい。

【0143】以上、本発明の一実施例について説明したが本発明は上記実施例に限定されるものではなく、種々の変形実施が可能であることはいうまでもない。

【0144】

【発明の効果】上記説明したように、第1乃至第7の発明のデータ同期方法によれば、通信ネットワークを介して第1のコンピュータ装置とデータ授受可能な第2のコンピュータ装置の間で、排他処理（ロック）なしで、互いに独自に更新したデータを簡単な操作により同期することができる（つまり、第1のコンピュータ装置と第2のコンピュータ装置のデータを主従の関係なしで（双方を主と考えて）、互いに更新して同一内容のデータにできる）。

【0145】また、第2、第4の発明のデータ同期方法、第9の発明の会計処理装置及び第12の発明の会計処理システムによれば、通信ネットワークを介して第1の会計処理装置（会計事務所、本社等に設置）とデータ授受可能な第2の会計処理装置（外部会計装置；顧問先、支店等に設置）の間で、排他処理なしで、双方が互いに独自に更新したデータを簡単な操作により同期することができるので、顧問先、会計事務所（本社、支店）などで会計データの入力や管理の手順が大幅に緩和できる（例えば、会計事務所（又は本社等）で訂正を行っているときでも、顧問先（又は支店等）でデータ入力を行なうことができる）。

【0146】また、第3の発明のデータ同期方法によれば、同期処理の実行開始指示は顧問先（又は支店等）の担当者により行なうことができるので、顧問先（又は支店等）の都合のよい日にそれ以前になされた入力、訂正データをまとめて同期させることができる。

【0147】また、第5の発明のデータ同期方法によれば、第1のコンピュータ装置（会計事務所、本社等に設置）側と第2のコンピュータ装置（外部会計装置；顧問先、支店等に設置）側の双方の同種類のファイルにデータの追加や訂正等による更新がなされている場合はファイルを構成するレコード単位でマージを行なうので單にファイルの追加を行った場合に生じる可能性のある重複レコードの発生を防止することができる。

【0148】また、第6の発明のデータ同期方法によれば追加データや訂正データの多いほうのファイルをベースとしてファイルの送受信を行なうので、マージ時間が少なくて済む。

【0149】また、第7の発明のデータ同期方法及び第10の発明の会計処理装置によれば、顧問先側の会計データと同じ種類の監査用会計処理装置の会計データに対し、顧問先会計処理装置が監査用会計処理装置のどちらの更新データを生かすかの優先度を変更できるので、例えば、顧問先（又は支店等）が入力中の月の仕訳ファイルについては顧問先会計処理装置優先、会計事務所（又は本社等）で決算処理中の月のファイルについては監査用会計処理装置優先等の優先度の切り替えを行ってからファイルの同期を行なうことができる。従って、従来行なわれていた人手によるデータの再入力や訂正、又はロック制御操作による同期処理が不要となった。

- 【0150】また、第8の発明の監査用会計処理装置によれば、監査用会計処理装置側で所望の顧問先会計処理装置の会計データとのデータの同期指示を行なうことができるので、監査用会計処理装置を設置した会計事務所（又は本社等）の作業スケジュールに従って訂正された会計データをまとめて同期させることができるとまた、第9乃至第11の発明の会計処理装置及び第12の発明の会計処理システムによれば、同期処理の実行指示開始は10 顧問先（又は支店等）の担当者による同期指示により行なうことができるので、顧問先（又は支店等）の都合のよい日にそれ以前になされた入力、訂正データをまとめて同期させることができる。
- 【0151】また、第11の発明の会計処理装置は、同期指示用アイコン又はマークが表示された入力画面を備えているので、同期指示を簡単にできる。
- 【0152】また、第13の発明の会計処理システムによれば、同期処理の実行開始指示は監査用会計処理装置側からでも、顧問先会計処理装置側からでも行なうことができるのでシステム運営上の制約が少なくて済む。
- 【図面の簡単な説明】
- 【図1】本発明の会計処理システムの概要説明図である。
- 【図2】本発明の会計処理システムを構成するコンピュータ装置（会計処理装置）の一実施例の構成を示すプロック図である。
- 【図3】作業メモリの領域レイアウトの一実施例の説明図である。
- 【図4】会計データ及び同期ファイルの一実施例を示す30 図である。
- 【図5】表示画面に表示される会計データ入力フォーマットの一実施例を示す図である。
- 【図6】表示画面に表示される会計データ入力フォーマットの他の実施例を示す図である。
- 【図7】データ入力処理時のユーザ操作（ユーザインターフェイス）の一実施例を示すフローチャートである。
- 【図8】同期元を顧問先会計処理装置、同期先を監査用会計処理装置とした場合における同期処理時のデータの流れを示す説明図である。
- 【図9】同期元を顧問先会計処理装置とし、同期先を監査用会計処理装置とした場合における同期処理時のプロセスチャートである。
- 【図10】同期先会計ファイル決定動作の一実施例を示すフローチャートである。
- 【図11】同期先会計ファイル決定用画面の一実施例を示す図である。
- 【図12】更新情報ファイル生成方法の説明図である。
- 【図13】送受信ファイルの決定及び送受信処理による会計ファイルの更新（同期）動作の一実施例を示すフローチャートである。

【図14】同期候補ファイル選定方法の説明図である。

【図1.5】受信候補ファイル選定方法の説明図である。

【図16】送受信ファイル確認画面の一実施例を示す図である。

【図17】送受信ファイルの優先設定切り替え画面の一実施例を示す図である。

【図18】同期処理するファイルの送受信処理動作の一実施例を示すフローチャートである。

【図19】監査用会計処理装置（第1のコンピュータ装置）の会計ファイル領域の構成例の説明図である。

【図20】本発明の会計データの同期処理方法を適用可能な会計処理システムの一例を示す図である。

【符号の説明】

- 1 第1のコンピュータ装置（第1の会計処理装置）
 - 2 第2のコンピュータ装置（第2の会計処理装置）
 - 3 通信ネットワーク
 - 1.0 データ入力部（データ入力手段）
 - 6.9、7.4 同期ボタン（アイコン、同期指示手段）

11 マウス（同期指示手段）

1.2 制御部（更新情報ファイル生成手段、同期ファイル決定手段、会計データ同期制御手段、優先度選択決定手段）

1.5 通信制御部（通信制御手段）

16 受信部（送受信部）

17 同期部（送受信部）

160 送受信ファイルの確認画面（送受信ファイル決定手段）

10 170 送受信ファイルの優先度切り替え用画面（優先度選択決定手段）

181 会計ファイル領域（会計ファイル記憶手段、第2の会計ファイル記憶手段）

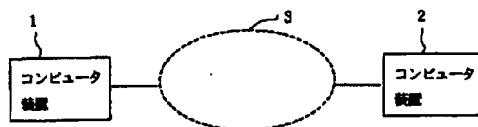
181' 会計ファイル領域（第1の会計ファイル記憶手段）

18.2 更新ファイル領域（更新ファイル記憶手段）

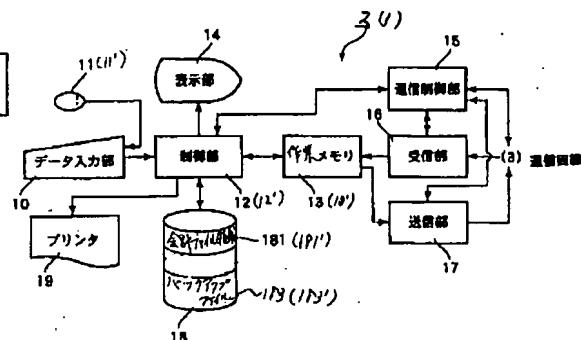
121、122 更新情報

123 更新情報ファイル

〔圖 1〕



【四】

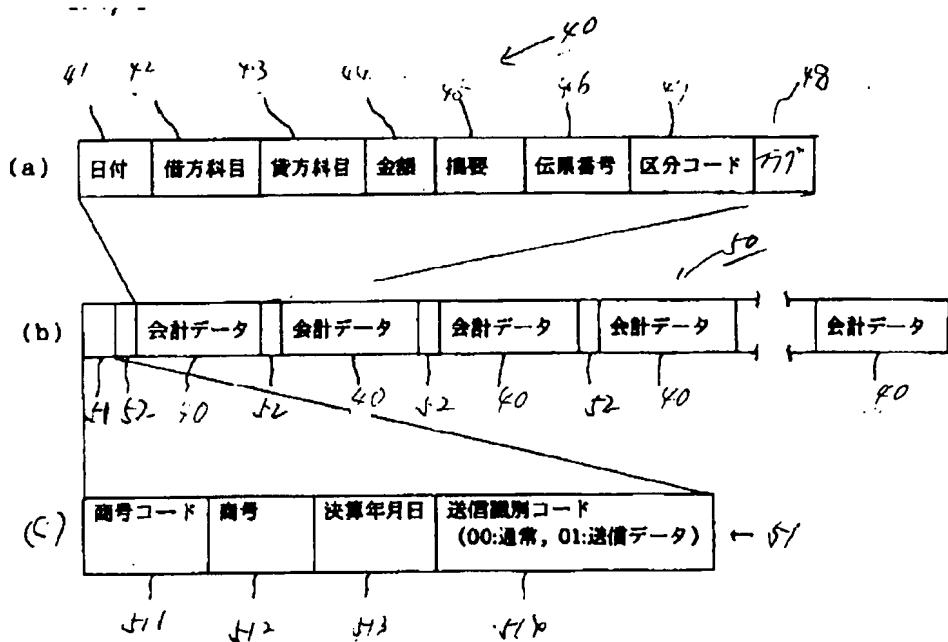


(图3)

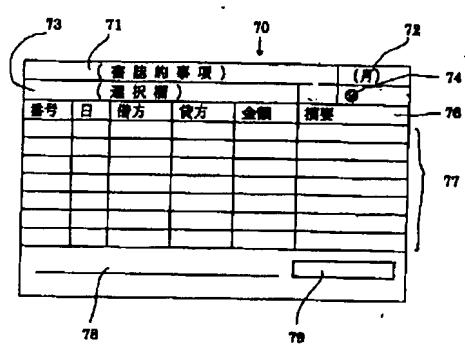
<p>(a)</p> <p>$\leftarrow 13'$</p>	<p>(b)</p> <p>$\leftarrow 13'$</p>
<p>デジタル領域</p>	<p>鏡向光A, デジタル領域 鏡向光B, デジタル領域</p>
<p>連続用デジタル</p>	<p>:</p>
<p>作算用デジタル</p>	<p>連続用デジタル</p>
<p>：</p>	<p>作算用デジタル</p>

[图 5]

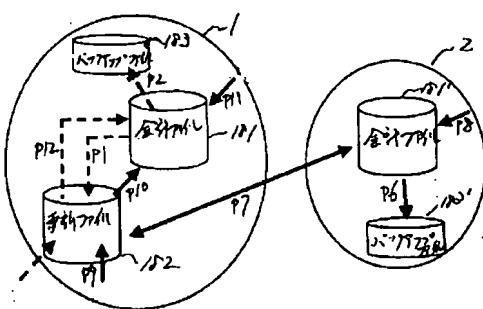
【図4】



〔四六〕



〔図8〕



【図 1-4】

(a)

ZAIMER	TimeStamp
HAS	1999/10/10 10:10:10
NOA	1999/10/10 10:05:20
:	
TT-404	1999/10/10 10:05:20
TT-405	1999/10/10 10:05:22
:	
CTP00018000	

比較(更新モ
エック)

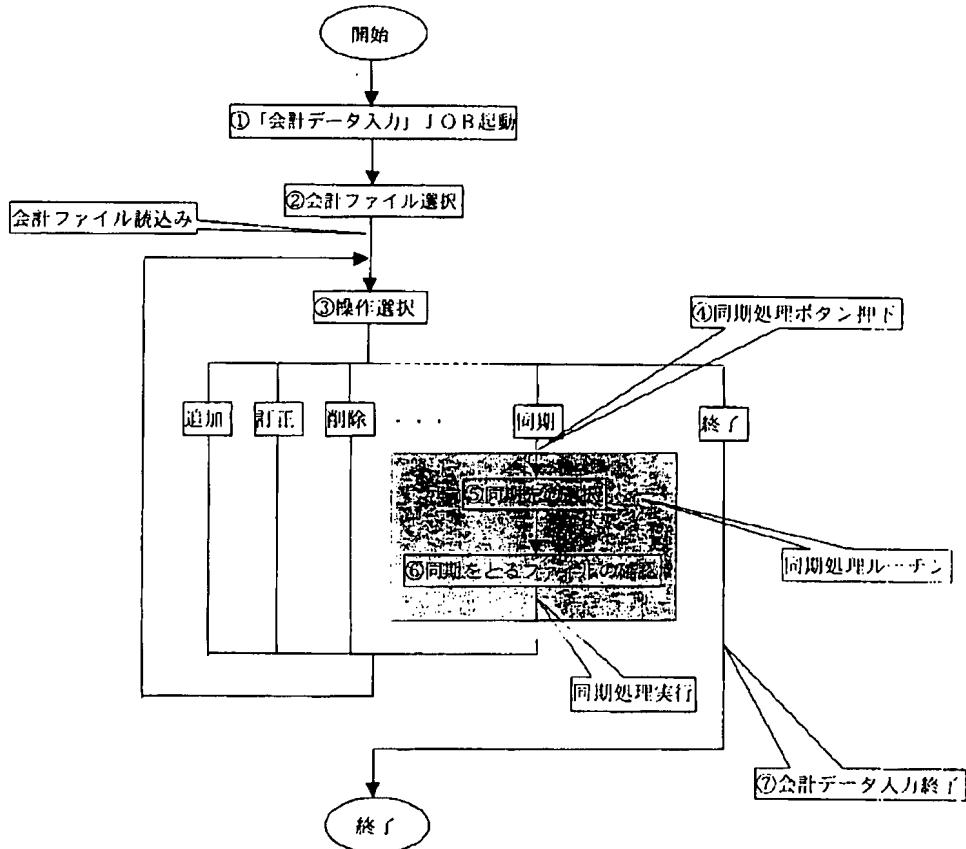
132

(b)

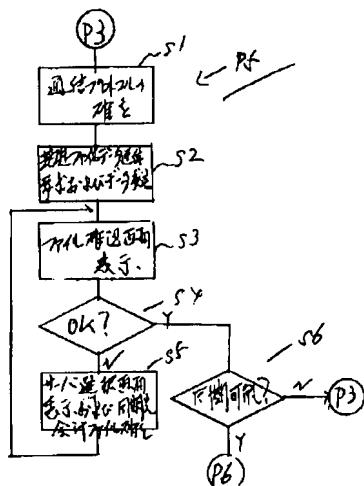
ZAIMER	TimeStamp
HAS	1999/10/13 16:10:10
NOA	1999/10/13 15:50:10
:	
TT-404	1999/10/13 15:30:10
TT-405	1999/10/13 15:30:15
:	
CTP00022000	

132

【図7】



【図10】

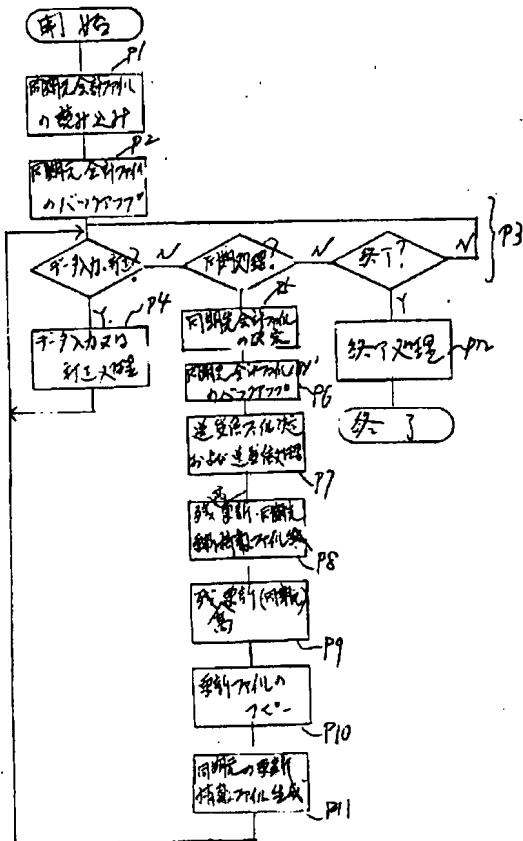


【図17】

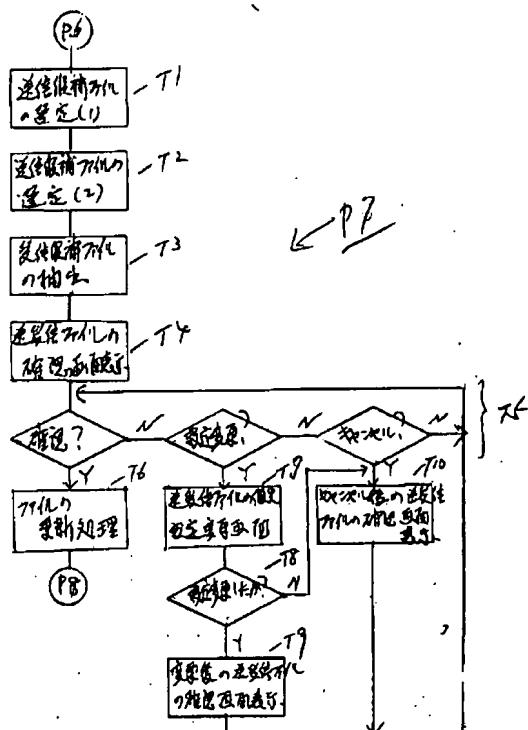
2		
1. O → X	「00000 業者会社 個人(連携)」	170
2. X ← O	「△△△会社登録 個人(連携)」	171
3. *	「△△△会社登録 個人(連携)」	172
77化名登録	○△△△ 業者登録不可	173
6月直入登録	1997/07/14 110 O X 0	

This screenshot shows a table with three rows of data. The first row contains 'O → X' and '「00000 業者会社 個人(連携)」'. The second row contains 'X ← O' and '「△△△会社登録 個人(連携)」'. The third row contains an asterisk and '「△△△会社登録 個人(連携)」'. Below the table, there are two more entries: '77化名登録' and '6月直入登録' with the date '1997/07/14' and values '110', 'O', 'X', and '0' respectively. Handwritten numbers 170, 171, 172, and 173 are written next to the corresponding rows.

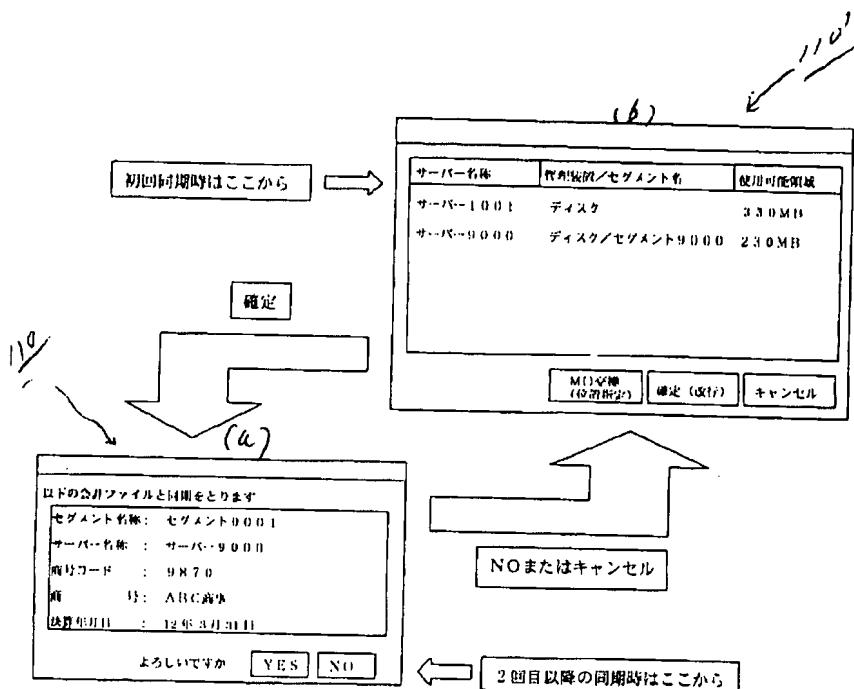
【図9】



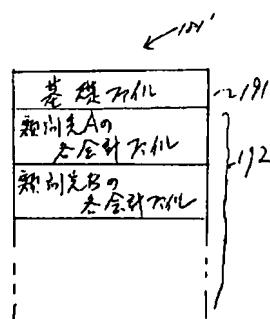
【図13】



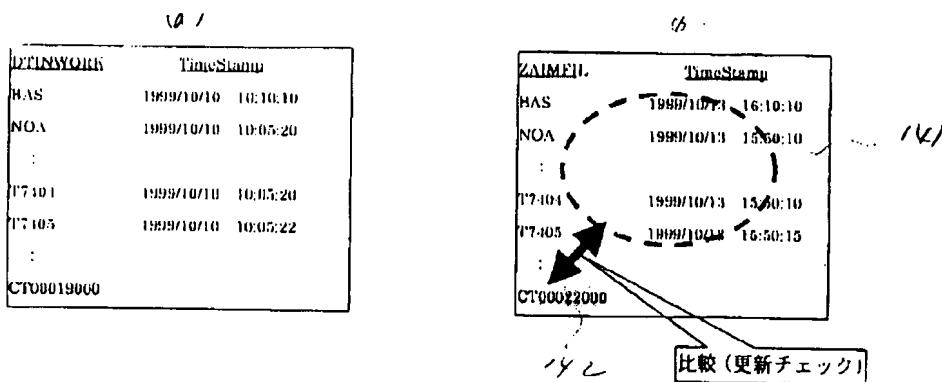
【図11】



【図19】



【図15】



【図16】

160

送受信ファイル選択						
送・受信ファイルを選択してください。						
	○○○○株式会社			△△△△会計事務所		
ファイル名	最終更新時間	データ件数	送信	受信	データ件数	最終更新時間
4月分の仕訳	1999/06/10	260	—	—	250	1999/06/10
5月分の仕訳	1999/06/02	200	×	○	210	1999/07/01
6月分の仕訳	1999/07/04	100	○	×	0	
科目ファイル	1999/07/01	230	○	○	225	1999/06/15
科目分類ファイル	1999/07/01	60	○	×	58	1999/06/15

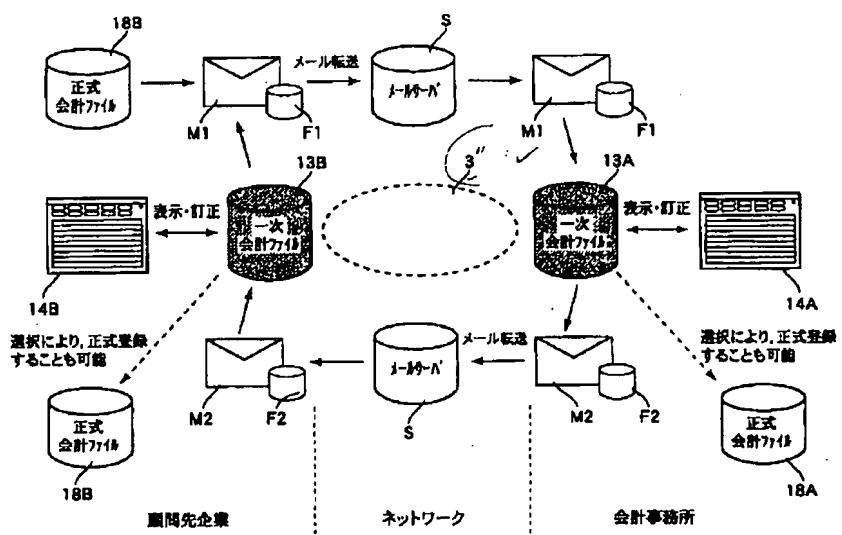
163

161

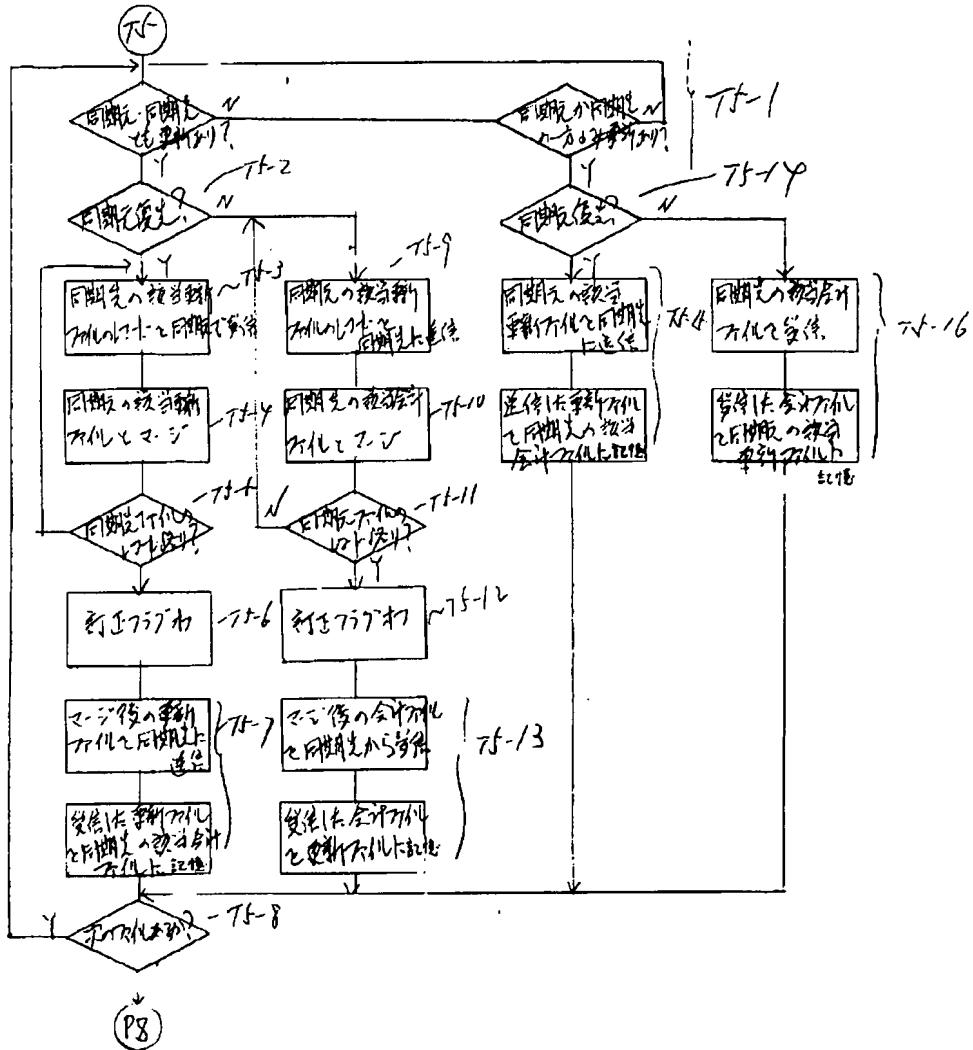
164

162

【図20】



【图 18】



【手続補正書】

【提出日】平成12年1月28日(2000.1.28)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正内容】

【書類名】 明細書

【発明の名称】 データの同期方法、会計処理装置、会計処理システム、及び会計データの同期処理プログラムの記録媒体

【特許請求の範囲】

【請求項1】 第2のコンピュータ装置別に第2のコン

ピュータ装置に記憶されているデータと同じデータを記憶した第1のコンピュータ装置と、該第1のコンピュータ装置と通信ネットワークを介してデータ授受可能な複数の第2のコンピュータ装置からなるコンピュータシステムにおいて、

前記第2のコンピュータ装置のうちの任意の1つに前記第1のコンピュータ装置に記憶されているデータとの同期をとるよう同期指示があると、

前記同期指示のあった第2のコンピュータ装置に記憶されている第2のデータ更新状態と、前記第1のコンピュータ装置に記憶されている前記第2のデータに対応する第1のデータの更新状態を比較し、この比較結果に基づいて、前記第2のデータと第1のデータを前記通信ネット

トワークを介して相互に更新し、前記第2のデータの内容と前記第1のデータの内容を同一にすることを特徴とするデータの同期方法。

【請求項2】 前記データの更新状態は更新データの数で表され、前記同期指示のあった第2のコンピュータ装置に記憶されている第2のデータの更新データ数と、前記第1のコンピュータ装置に記憶されている前記第2のデータに対応する第1のデータの更新データ数を比較し、

前記第2のデータの更新データ数が前記第1の更新データ数より少ない場合には、前記第2のデータを前記通信ネットワークを介して前記第1のコンピュータ装置に送信して前記第2のデータの更新データで前記第1のデータを更新し、

前記第1のデータの更新データ数が前記第2の更新データ数より少ない場合には、前記第1のデータを前記通信ネットワークを介して前記第2のコンピュータ装置に送信して前記第1のデータの更新データで前記第2のデータを更新し、前記第2のデータの内容と前記第1のデータの内容を同一にすることを特徴とする請求項1記載のデータの同期方法。

【請求項3】 前記比較後に、更に、前記通信ネットワークの回線速度に基づいて、前記第2のデータの中の更新済データ数が前記第1の更新データ数以下の場合には前記第2のデータ中の更新済データを前記第1のコンピュータ装置に送信して前記第1のデータを更新し、前記第1のデータ中の更新済データ数が前記第2のデータの中の更新済データ数以下の場合には、前記第1のデータ中の更新済データを前記第2のコンピュータ装置に送信して前記第2のデータを更新することを特徴とする請求項1又は2記載のデータの同期方法。

【請求項4】 会計処理機能及び通信制御機能を備え、第2のコンピュータ装置別の複数の会計ファイルを記憶した第1のコンピュータ装置と、該第1のコンピュータ装置と通信ネットワークを介してデータ授受可能な複数の第2のコンピュータ装置からなる会計処理システムにおけるデータの同期方法であって、

前記複数の第2のコンピュータ装置のうちの任意の装置において前記第1のコンピュータ装置に記憶されている会計ファイルとの同期をとるよう同期指示があると、前記同期指示のあった装置に記憶されている複数の会計ファイルの中で会計データの入力処理によって更新された第2の会計ファイルの更新情報と、前記第1のコンピュータ装置に記憶されている前記同期指示のあった第2のコンピュータ装置用の複数の会計ファイルの中で前記更新された第2のファイルに対応する第1の会計ファイルの更新情報をとを比較し、

前記比較結果に基づいて前記第2の会計ファイルの内容と第1の会計ファイルの内容を前記通信ネットワークを介して相互に更新し、前記第1の会計ファイルの内容と

前記第2の会計ファイルの内容を同一にすることを特徴とするデータの同期方法。

【請求項5】 前記同期指示は前記第1のコンピュータ装置或いは前記複数の第2のコンピュータ装置のうちの任意の装置において手動によりなされることを特徴とする請求項4記載のデータの同期方法。

【請求項6】 前記比較は、前記第1のコンピュータ装置に記憶されている各会計ファイルの最新更新情報と該第1のコンピュータ装置に記憶されている前記第2のコンピュータ装置に対応する複数の会計ファイルの最終更新情報との比較結果及び前記第2のコンピュータ装置に記憶されている各会計ファイルの最新更新情報と該第2のコンピュータ装置に記憶されている複数のファイルの最終更新情報からなるファイル更新情報との比較結果に基づいて行なうことを特徴とする請求項4又は5記載のデータの同期方法。

【請求項7】 前記比較結果に基づいて前記通信ネットワークを介して行なう前記第2の会計ファイルの内容と第1の会計ファイルの内容の相互更新は、前記第2の会計ファイルと第1の会計ファイルが双方とも更新されている場合は優先度の高い会計ファイルを有する装置側に優先度の低い会計ファイルを有する装置から当該会計ファイル中の更新済レコードを送信して上記優先度の高い会計ファイルとマージし、マージ後の会計ファイルを上記優先度の低い会計ファイルを有する装置に送信して上記優先度の低いファイルに記憶することにより行なう、ことを特徴とする請求項4乃至6のいずれか1項に記載のデータの同期方法。

【請求項8】 前記優先度は、同期対象のファイルのそれぞれについて未同期の更新レコード数の多い方を高くすることを特徴とする請求項4乃至7のいずれか1項に記載のデータの同期方法。

【請求項9】 前記優先度は変更可能であることを特徴とする請求項6記載のデータの同期方法。

【請求項10】 前記比較結果に基づいて前記通信ネットワークを介して行なう前記第2の会計ファイルの内容と第1の会計ファイルの内容の相互更新は、前記第2の会計ファイルの更新データ数と、前記第1の会計ファイルの更新データ数を比較し、前記第2の会計ファイルの更新済データ数が前記第1の会計ファイルの更新済データ数以下の場合には、前記第2の会計ファイルの更新済データを前記通信ネットワークを介して前記第1のコンピュータ装置に送信して該更新済データで前記第1の会計ファイルをマージし、マージ後の会計ファイルを前記通信ネットワークを介して前記第2のコンピュータ装置に送信して前記第2の会計

アイルに記憶することにより行い、

前記第1の会計ファイルの更新済データ数が前記第2の会計ファイルの更新済データ数以下の場合には、前記第1の会計ファイルの更新済データを前記通信ネットワークを介して前記第2のコンピュータ装置に送信して該更新済データで前記第2の会計ファイルをマージし、マージの会計ファイルを前記通信ネットワークを介して前記第1のコンピュータ装置に送信して前記第1の会計ファイルに記憶することにより行う、ことを特徴とする請求項4乃至6のいずれか1項に記載のデータの同期方法。

【請求項11】 前記比較結果に基づいて前記通信ネットワークを介して行なう前記第2の会計ファイルの内容と第1の会計ファイルの内容の相互更新は、前記通信ネットワークの回線速度に基づいて前記第2の会計ファイルの更新データ数と、前記第1の会計ファイルの更新データ数を比較し、

前記第2の会計ファイルの更新済データ数が前記第1の会計ファイルの更新済データ数以下の場合には、前記第2の会計ファイルの更新済データを前記通信ネットワークを介して前記第1のコンピュータ装置に送信して該更新済データで前記第1の会計ファイルをマージし、マージ後の会計ファイルを前記通信ネットワークを介して前記第2のコンピュータ装置に送信して前記第2の会計ファイルに記憶することにより行い、

前記第1の会計ファイルの更新済データ数が前記第2の会計ファイルの更新済データ数以下の場合には、前記第1の会計ファイルの更新済データを前記通信ネットワークを介して前記第2のコンピュータ装置に送信して該更新済データで前記第2の会計ファイルをマージし、マージの会計ファイルを前記通信ネットワークを介して前記第1のコンピュータ装置に送信して前記第1の会計ファイルに記憶することにより行う、ことを特徴とする請求項4乃至6のいずれか1項に記載のデータの同期方法。

【請求項12】 複数の顧問先別に複数の会計ファイルを記憶する会計ファイル記憶手段と、

データ入力手段と、

このデータ入力手段によって入力された顧問先データの訂正データによって前記会計ファイルに記憶された顧問先別の会計ファイルのうち上記顧問先データに対応する会計ファイルを更新する会計ファイル更新手段と、前記会計ファイル記憶手段に記憶されている会計ファイルの中で前記会計ファイル更新手段によって更新された会計ファイルの更新情報ファイルを顧問先別に生成する更新情報ファイル生成手段と、

通信ネットワークを介して外部顧問先の会計処理装置と会計データを授受するための通信制御を行なう通信制御手段と、

この通信制御手段による通信制御下で顧問先の会計処理装置と会計データを授受する送受信手段と、

所望の顧問先会計処理装置に会計データの同期処理開始

指示を行なう同期指示手段と、

この同期指示手段による同期開始指示がなされたとき、同期開始指示信号を前記通信ネットワークを介して指示のあった顧問先会計事務所に送信する同期指示信号送信手段と、を備えたことを特徴とする監査用会計処理装置。

【請求項13】 複数の会計ファイルを記憶する会計ファイル記憶手段と、データ入力手段と、

このデータ入力手段によって入力された新規会計データ及び訂正会計データを記憶する更新ファイル記憶手段と、

会計ファイル記憶手段及び更新ファイル記憶手段に記憶されているファイルの中で会計データの新規入力又は訂正入力によって更新されたファイルの更新情報ファイルを生成する更新情報ファイル生成手段と、

通信ネットワークを介して外部会計処理装置とデータを授受するための通信制御を行なう通信制御手段と、

この通信制御手段による通信制御下で前記外部会計処理装置とデータを授受する送受信手段と、

会計データの同期処理開始指示を行なう同期指示手段とこの同期指示手段によって同期処理開始指示がなされると、前記更新情報ファイル生成手段によって生成された更新情報ファイルと前記外部会計処理装置側で生成した更新情報ファイルとの比較結果に基づいて、前記会計ファイル記憶手段及び更新ファイル記憶手段に記憶されているファイル中の更新済みファイルの中から前記外部会計処理装置に送信する同期用ファイルと該外部会計処理装置から受信する同期用ファイルを決定する送受信ファイル決定手段と、

この送受信ファイル決定手段により決定された同期用ファイルを前記通信ネットワークを介して前記外部会計処理装置との間で送信又は受信し、会計データの同期処理を行なう会計データ同期制御手段と、を備えたことを特徴とする会計処理装置。

【請求項14】 前記送受信ファイル決定手段により決定された各ファイル毎にその更新データ数に基づいて優先度を選択し決定する優先度選択決定手段を備え、

前記会計データ同期制御手段は、前記送受信ファイル決定手段により決定されたファイルを前記優先度選択決定手段によって決定された優先度に基づいて外部会計処理装置に送信するか、外部会計処理装置から受信するかを決定することを特徴とする請求項13記載の会計処理装置。

【請求項15】 同期指示用アイコン又はマークが表示された入力画面を備えたことを特徴とする請求項13記載の会計処理装置。

【請求項16】 通信ネットワークを介してデータ授受可能な、監査用会計処理装置と複数の顧問先会計処理装置からなる会計処理システムにおいて、

前記監査用会計処理装置は、複数の顧問先別に複数の会計ファイルを記憶する第1の会計ファイル記憶手段と、データ入力手段と、このデータ入力手段によって入力された顧問先データの訂正データによって前記会計ファイルに記憶された顧問先別の会計ファイルのうち上記顧問先データに対応する会計ファイルを更新する会計ファイル更新手段と、前記会計ファイル記憶手段に記憶されている会計ファイルの中で前記会計ファイル更新手段によって更新された会計ファイルの更新情報ファイルを顧問先別に生成する第1の更新情報ファイル生成手段と、通信ネットワークを介して外部顧問先の会計処理装置と会計データを授受するための通信制御を行なう第1の通信制御手段と、この通信制御手段による通信制御下で前記通信ネットワークを介して顧問先会計処理装置と会計データを授受する第1の送受信手段と、を備え、前記複数の顧問先会計処理装置は、それぞれ、複数の会計ファイルを記憶する第2の会計ファイル記憶手段と、第2のデータ入力手段と、この第2のデータ入力手段によって入力された新規会計データ及び訂正会計データを記憶する更新データ記憶手段と、前記第2の会計ファイル記憶手段及び更新データ記憶手段に記憶されているファイルの更新情報ファイルを生成する第2の更新情報ファイル生成手段と、通信ネットワークを介して前記監査用会計処理装置と会計データを授受するための通信制御を行なう第2の通信制御手段と、この第2の通信制御手段による通信制御下で前記通信ネットワークを介して前記監査用会計処理装置と会計データを授受する第2の送受信手段と、会計データの同期処理開始指示を行なう顧問先用同期指示手段と、この顧問先用同期指示手段による同期処理開始指示があると、前記第2の更新情報ファイル生成手段によって生成された更新情報ファイルと前記第1の更新情報ファイル生成手段によって生成された更新情報ファイルとの比較結果に基づいて、前記第1の会計ファイル記憶手段、第2の会計ファイル記憶手段及び更新ファイル記憶手段に記憶されているファイル中の更新済みファイルの中から前記監査用会計処理装置に送信する同期用ファイルと、該監査用会計処理装置から受信する同期用ファイルとを決定する送受信ファイル決定手段と、この送受信ファイル決定手段により決定された同期用ファイルを通信ネットワークを介して前記監査用会計処理装置との間で送信又は受信し、会計データの同期処理を行なう会計データ同期制御手段と、を備え、

前記同期指示が行われた顧問先会計処理装置は、会計データ同期制御手段による同期処理を開始し、前記送受信ファイル決定手段によって決定された同期用のファイルを前記会計データ同期制御手段により前記通信ネットワークを介して第1の会計処理装置との間で送受信して互いに更新し、前記第1の会計処理装置に記憶されている当該顧問先の会計ファイルの内容と当該顧問先会計処理装置に記憶されている会計ファイルの内容を一致させることを特徴とする会計処理システム。

【請求項17】 前記監査用会計処理装置は、所望の顧問先会計処理装置に会計データの同期処理開始指示を行なう同期指示手段と、この同期指示手段による同期開始指示がなされたとき、同期開始指示信号を前記通信ネットワークを介して指示のあった顧問先会計処理装置に送信する同期指示信号送信手段とを備え、

前記顧問先会計処理装置は、前期監査用会計処理装置から前記同期指示信号を受け取るか又は前記顧問先用同期指示手段による会計データの同期処理開始指示があると、前記会計データ同期制御手段による会計データの同期処理を開始することを特徴とする請求項12記載の会計処理システム。

【請求項18】 通信ネットワークを介してデータ授受可能な、監査用会計処理装置と複数の顧問先会計処理装置からなる会計処理システムにおける会計データの同期処理プログラムを記録した記録媒体であって、

前記顧問先会計処理装置において前記監査用会計装置に記憶されている当該顧問先の会計ファイルとの同期指示を検出したとき、

前記顧問先会計処理装置に記憶されているファイルの中で会計データの新規入力又は訂正入力によって更新されたファイルの更新情報と、前記監査用会計処理装置に記憶されている前記顧問先会計処理装置用の複数の会計ファイルの更新情報を比較し、

前記比較結果に基づいて前記顧問先会計処理装置に記憶されている会計ファイルの内容と前記監査用会計処理装置に記憶されている当該顧問先用の会計ファイルの内容を前記通信ネットワークを介して相互に送受信して更新し、

前記顧問先会計処理装置に記憶されている会計ファイルの内容と前記監査用会計処理装置に記憶されている当該顧問先用の会計ファイルの内容を一致させるように構成した会計データの同期処理プログラムを記録したことを特徴とする記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、会計処理技術に関し、特に、通信ネットワークを介して会計処理機能等を備えたコンピュータ装置（会計処理装置やパソコン、ワークステーション等の端末）の一方又は双方で会計データの入力、訂正等を行った場合の会計データの整合性を保

つための同期処理技術に関する。

【0002】

【従来の技術】会計事務所とその顧問先（会計事務所との契約により会計処理又は会計処理にかかる指導を委託した個人又は企業をいう）、又は一般企業の本一支部（営業所）間（又は、企業内の経理担当部門と他部門（例えば、営業部門））で会計データのやり取りを行なって会計処理を行なう方法として、

① 通信回線を用いてオンライン（或いはインライン）で顧問先又は支店（営業所）等のコンピュータ装置（クライアントコンピュータ）で入力した会計データをトランザクションデータとして専用通信回線やインターネットを介して会計事務所や本社（或いは経理部門）に備えられたセンターコンピュータ装置に送信する方法がある。この方法では、センターコンピュータ装置（サーバーコンピュータ）側で受信したトランザクションデータを処理してセンターコンピュータ装置側に設けられた会計ファイルを更新して会計処理を行なう。

【0003】しかし、この方法は大規模な会計事務所や大企業で専用回線及び大型のセンターコンピュータを用いてオンラインによる集中管理を行なって会計処理を行なう場合には適しているが、個人や小企業からなる顧問先に対するコンサルタントを兼ねて小規模な会計処理を代行する会計事務所や、会計データの発生量が少なくオンラインによる会計処理を行なうメリットのない企業にとって適した会計処理方法ではないので、

② 後者のような会計事務所や企業に適した会計データの授受方法として、顧問先又は支店等で入力したある期間（日、週、月）内の会計データを会計事務所や本社に通信ネットワークを介して送信する方法がある。この方法では、送信された会計データを会計事務所や本社で処理して会計ファイルを更新して会計処理を行なうことができる。

【0004】しかしながら、前記②の会計データの授受方法では、顧問先（又は、支店或いは部門（以下、単に顧問先と記す））で会計データの入力や訂正を行なうタイミングは上記期間内の任意或いは顧問先で定めた一定の時であり、上記期間毎に顧問先から一括して送られてくる変動データを処理する会計事務所（又は、本社或いは本部（以下、単に会計事務所と記す））側との処理タイミングとは一致しない場合が普通である。このため、顧問先の会計ファイルと会計事務所にある当該顧問先用の会計ファイルの内容とが異なることとなる。

【0005】従って、更新時期に顧問先から一括して送られてくる変動データで会計事務所側コンピュータの当該顧問先用の各会計ファイルを更新すると、それら各会計ファイルの内容は、会計事務所で前回の更新時期から今回の更新時期までの間まったく当該顧問先用の各会計ファイルの内容に変動を加えていない場合とは異なる内容になるといった問題点が生じていた。

【0006】つまり、顧問先での前回の更新時期の会計ファイルの内容をCとし、次の更新時期までに生じた変動ファイルをDとすると、変動ファイルDによって更新された顧問先の会計ファイルの内容は $C' = C + D$ となる。また、会計事務所での前回の更新時期の会計ファイルの内容もCであるが次の更新時期までに会計事務所の監査処理による訂正データの入力等によって変更されると、当該顧問先用の会計マスタファイルの内容は $C'' = C + s$ となる。この会計マスタファイルC''を変動データDで更新すると顧問先の会計ファイルの変動分はDであるが、会計事務所側の変動分は $s + D$ となり、顧問先と会計事務所で本来一致（同期）しなければならない変動分が処理タイミングによって不一致（非同期）となることがある。

【0007】上記問題点、つまり、会計データの同期を一致させるために、従来は顧問先と会計事務所で操作可能な月をロック（プロテクト）可能に構成し、会計データ授受のためのデータ通信時に特定の期間の会計データ（例えば、特定の月単位で「入力可」のデータ）を相手側に送り、その他の期間（月）の会計データは入力できないようにして特定の期間の会計データを合成するようにしてデータ更新を実現していた。また、特開平9-62556号公報に開示の技術では疎結合マルチホスト構成システムにおいて一元管理されるファイルを排他処理によって同期ファイルの整合性を保つようしている。また、特開平5-298173号公報に開示の技術では、「ホストコンピュータが管理するマスターファイルをコピーした分散ファイルを保持する分散処理システムにおいて、その分散ファイルを使用して業務を開始するときその分散ファイルに含まれるレコードがホストコンピュータが管理するマスターファイルの対応するレコードよりも古い場合にはこのマスターファイルに含まれる当該レコードを分散レコードにコピーする」ようにしている。

【0008】また、特開平11-161727号公報に開示の技術では、「分散配置された複数のローカルマシンコンピュータがホストマシンと通信回線を介してオンライン接続され、これら複数のローカルマシンが時マシン用のマスターファイルを備えると共に、ホストマシンがローカルマシンの各マスターファイルと内容を共通するマスターファイルを備えて成る予約管理システムのマスタ同期管理方式において、前記複数のローカルマシン及び前記ホストマシンが各自のマスターファイルの状態を管理する状態フラグを含む管理テーブルをそれぞれ備え、前記ローカルマシンと前記ホストマシン間におけるマスターファイルの同期をとるために更新データをファイル送信する際に、相手マシンに自マシンの現在の状態を反映した状態フラグを送信する」ようにしている。

【0009】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記②

の会計処理方式では、会計データの「入力」、「訂正」（追加修正、削除）を行なう側と「監査」、「決算」、「訂正」といった異なる作業を行なう側があるので、双方の会計ファイルは内容の異なるバージョン（版）となるため、上記従来の顧問先と会計事務所で操作可能な月をロック（プロテクト）可能に構成する方式では顧問先と会計事務所などでの会計データの入力、管理の手順、データ授受の際の手順、特に返信時における手順の制約が多く煩雑であるといった問題点があった。これは顧問先と会計事務所とでインターネット（又は、企業内でのイントラネット）による会計データの共用やデータ交換にあたって大きな障害になり得るといった問題点があつた。

【0010】なお、特開平5-298173号公報に開示の技術は、上述した従来の特定の会計データの同期を保つ技術と「排他処理を行なう」という点で同様であり（つまり、両者は特定のファイルだけと処理を行い他のファイルは排除する点で一致している）。従って、上記②の会計処理方式のように顧問先（分散システム）側と会計事務所（ホストコンピュータ）に異なる構成のファイルや異なるバージョンのファイルがある場合にそれらのファイルについてデータの追加・訂正結果を同期させることはできない。

【0011】また、特開平5-298173号公報に開示の技術は、分散ファイル使用前に分散ファイルの内容を最新の内容に更新しようとするものであり、ホストコンピュータ側と分散システム側の同一バージョン（版）のファイルをホストコンピュータから分散システムを構成するコンピュータへの片方向の同期処理で行なう技術である。従って、上記②の会計処理方式のように、顧問先（分散システム）側と会計事務所（ホストコンピュータ）に異なる構成のファイルや異なるバージョンのファイルがある場合にそれらのファイルについてデータの追加・訂正結果を同期させることはできない。また、顧問先コンピュータ（分散システム）と会計事務所（ホストコンピュータ）との双方向のデータの更新（追加訂正）の同期処理を行なうことはできない。

【0012】また、特開平11-161727号公報に開示の技術は、オンライン更新できない場合のファイル管理を状態フラグによって行い、変更されたファイルを識別可能とする手法であり、前述した①の会計処理方式（つまり、通信回線を用いてオンラインで顧問先又は支店等に分散されたコンピュータ装置で入力した会計データをトランザクションデータとして専用通信回線や公衆回線網を介して会計事務所や本社に備えられたセンター・コンピュータ装置に送信し、データ更新を行なう会計処理方法）に適用可能ではあるが、この技術は、本来、予約管理システムのように即時にデータの検索や更新を要するシステムにおいて、オンライン更新できない場合のファイル管理を状態フラグによって臨時的に行なう場

合に備えたものであって、オンライン更新後は状態フラグはクリアされる。したがって、開示の技術は会計事務処理のように即時性をそれほど要せず、更新データによる各ファイルの更新処理が所定のタイミングで反復するようなシステムにおけるファイルの同期に適していない。従って、上述の②の会計処理方式のように、顧問先及び会計事務所では、通常は互いに独立的に（つまり、オフラインで）データ更新を行い、データの授受時に会計ファイルを同期させるシステムには適用することはできない。

【0013】また、近年開発されつつあるインターネット会計処理方式では、受信データの正誤判定を相手に通知するために通信データの受信処理を直ちに行わなければならないが、各会計ファイルが同期していかなければデータの正誤判定が直ちにできないといった問題点がある。つまり、上記②の会計処理方式をインターネットを用いて行おうとする場合、従来のロック方式（排他処理）によって同期をとる以外ないので、上記従来のロック方式の場合の問題点、すなわち、データ授受の際の手順、特に返信時における手順の制約が多く煩雑となるといった問題点がある。

【0014】また、本願特許の出願人による平成11年8月19日（1999年8月19日）の特許出願（特願平11-232649）によれば、図19に示すように会計事務所と顧問先（或いは、本一店間、ホストコンピュータとクライアントコンピュータ間）で簡単な操作で会計データの授受や受信した会計データの検証を簡単に行なうことができるが、更に、隨時、顧問先側又は会計事務所で同期処理を行なうことができればデータの送信後、相手先からの返信を待つことなく、互いの正式ファイルに対し更新（追加訂正）処理を行なうことができ、顧問先或いは会計事務所独自のタイミングでの入力・訂正作業を可能とすることが期待できる。

【0015】本発明は、上記②の会計処理方式の問題点及び課題に鑑みてなされたものであって、顧問先と会計事務所に設置されたコンピュータ装置（会計処理装置）間でオフラインで行われたデータ変動結果を、通信ネットワークによる接続時に排他処理なしに任意のタイミングで同期させ得るデータの同期方法、会計処理装置及び会計処理システムの提供を目的とする。

【0016】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するため、第1の発明のデータの同期方法は、第2のコンピュータ別に第2のコンピュータに記憶されているデータと同じデータを記憶した第1のコンピュータ装置と、該第1のコンピュータ装置と通信ネットワークを介してデータ授受可能な複数の第2のコンピュータ装置からなるコンピュータシステムにおいて、第2のコンピュータ装置のうちの任意の1つに第1のコンピュータ装置に記憶されているデータとの同期をとるよう同期指示があると、

同期指示のあった第2のコンピュータ装置に記憶されている第2のデータと、第1のコンピュータ装置に記憶されている第2のデータに対応する第1のデータの更新状態を比較し、この比較結果に基づいて、第2のデータと第1のデータを前記通信ネットワークを介して相互に更新し、第2のデータの内容と第1のデータの内容を同一にすることを特徴とする。

【0017】また、第2の発明は上記第1の発明のデータの同期方法において、データの更新状態は更新データの数で表され、同期指示のあった第2のコンピュータ装置に記憶されている第2のデータの更新データ数と、前記第1のコンピュータ装置に記憶されている前記第2のデータに対応する第1のデータの更新データ数を比較し、第2のデータの更新データ数が第1の更新データ数より少ない場合には、第2のデータを通信ネットワークを介して第1のコンピュータ装置に送信して第2のデータの更新データで第1のデータを更新し、第1のデータの更新データ数が前記第2の更新データ数より少ない場合には、第1のデータを通信ネットワークを介して第2のコンピュータ装置に送信して第1のデータの更新データで第2のデータを更新し、第2のデータの内容と第1のデータの内容を同一にすることを特徴とする。

【0018】また、第3の発明は上記第1又は第2の発明のデータの同期方法において、比較後に、更に、通信ネットワークの回線速度に基づいて、第2のデータを第1のコンピュータ装置に送信するか、第1のデータを第2のコンピュータ装置に送信するかを決定することを特徴とする。

【0019】また、第4の発明のデータの同期方法は、会計処理機能及び通信制御機能を備え、第2のコンピュータ装置別の複数の会計ファイルを記憶した第1のコンピュータ装置と、該第1のコンピュータ装置と通信ネットワークを介してデータ授受可能な複数の第2のコンピュータ装置からなる会計処理システムにおけるデータの同期方法であって、複数の第2のコンピュータ装置のうちの任意の装置において第1のコンピュータ装置に記憶されている会計ファイルとの同期をとるよう同期指示があると、同期指示のあった装置に記憶されている複数の会計ファイルの中で会計データの入力処理によって更新された第2の会計ファイルの更新情報と、第1のコンピュータ装置に記憶されている同期指示のあった第2のコンピュータ装置用の複数の会計ファイルの中で更新された第2のファイルに対応する第1の会計ファイルの更新情報をと比較し、比較結果に基づいて第2の会計ファイルの内容と第1の会計ファイルの内容を通信ネットワークを介して相互に更新し、第1の会計ファイルの内容と第2の会計ファイルの内容を同一にすることを特徴とする。

【0020】また、第5の発明は上記第4の発明のデータの同期方法において、同期指示は第1のコンピュータ

装置或いは複数の第2のコンピュータ装置のうちの任意の装置において手動によりなされることを特徴とする。

【0021】また、第6の発明は上記第4又は第5の発明のデータの同期方法において、比較は、第1のコンピュータ装置に記憶されている各会計ファイルの最新更新情報と該第1のコンピュータ装置に記憶されている第2のコンピュータ装置に対応する複数の会計ファイルの最終更新情報との比較結果及び第2のコンピュータ装置に記憶されている各会計ファイルの最新更新情報と該第2のコンピュータ装置に記憶されている複数のファイルの最終更新情報からなるファイル更新情報との比較結果に基づいて行なうことを特徴とする。

【0022】また、第7の発明は上記第4乃至第6のいずれかの発明のデータの同期方法において、比較結果に基づいて通信ネットワークを介して行なう第2の会計ファイルの内容と第1の会計ファイルの内容の相互更新は、第2の会計ファイルと第1の会計ファイルが双方とも更新されている場合は優先度の高い会計ファイルを有する装置側に優先度の低い会計ファイルを有する装置から当該会計ファイル中の更新済みレコードを送信して上記優先度の高い会計ファイルとマージし、マージ後の会計ファイルを上記優先度の低い会計ファイルを有する装置に送信して上記優先度の低いファイルに記憶することにより行い、第2のファイルと第1のファイルの一方のみが更新されている場合は優先度の高い会計ファイルを有する装置から優先度の低いファイルを有する装置側に送信して対応する優先度の低いファイルに記憶することにより行なう、ことを特徴とする。

【0023】また、第8の発明は上記第4乃至第7のいずれかの発明のデータの同期方法において、優先度は、同期対象のファイルのそれぞれについて未同期の更新レコード数の多い方を高くすることを特徴とする。

【0024】また、第9の発明は上記第8の発明のデータの同期方法において、優先度は変更可能であることを特徴とする。

【0025】また、第10の発明は上記第4乃至第6の発明のデータの同期方法において、比較結果に基づいて通信ネットワークを介して行なう前記第2の会計ファイルの内容と第1の会計ファイルの内容の相互更新は、第2の会計ファイルの更新データ数と、第1の会計ファイルの更新データ数を比較し、第2の会計ファイルの更新済データ数が前記第1の会計ファイルの更新済データ数以下の場合には、第2の会計ファイルの更新済データを通信ネットワークを介して第1のコンピュータ装置に送信して該更新済データで第1の会計ファイルをマージし、マージ後の会計ファイルを通信ネットワークを介して第2のコンピュータ装置に送信して第2の会計ファイルに記憶することにより行い、第1の会計ファイルの更新済データ数が第2の会計ファイルの更新済データ数以下の場合には、第1の会計ファイルの更新済データを通

信ネットワークを介して第2のコンピュータ装置に送信して該更新済データで第2の会計ファイルをマージし、マージ後の会計ファイルを通信ネットワークを介して第1のコンピュータ装置に送信して第1の会計ファイルに記憶することにより行う、ことを特徴とする。

【0026】また、第11の発明は上記第4乃至第6の発明のデータの同期方法において、比較結果に基づいて通信ネットワークを介して行なう前記第2の会計ファイルの内容と第1の会計ファイルの内容の相互更新は、通信ネットワークの回線速度に基づいて、第2の会計ファイルの更新データ数と、第1の会計ファイルの更新データ数を比較し、第2の会計ファイルの更新済データ数が前記第1の会計ファイルの更新済データ数以下の場合には、第2の会計ファイルの更新済データを通信ネットワークを介して第1のコンピュータ装置に送信して該更新済データで第1の会計ファイルをマージし、マージ後の会計ファイルを通信ネットワークを介して第2のコンピュータ装置に送信して第2の会計ファイルに記憶することにより行い、第1の会計ファイルの更新済データ数が第2の会計ファイルの更新済データ数以下の場合には、第1の会計ファイルの更新済データを通信ネットワークを介して第2のコンピュータ装置に送信して該更新済データで第2の会計ファイルをマージし、マージ後の会計ファイルを通信ネットワークを介して第1のコンピュータ装置に送信して第1の会計ファイルに記憶することにより行う、ことを特徴とする。

【0027】また、第12の発明の監査用会計処理装置は、複数の顧問先別に複数の会計ファイルを記憶する会計ファイル記憶手段と、データ入力手段と、このデータ入力手段によって入力された顧問先データの更新データによって会計ファイルに記憶された顧問先別の会計ファイルのうち上記顧問先データに対応する会計ファイルを更新する会計ファイル更新手段と、会計ファイル記憶手段に記憶されている会計ファイルの中で会計ファイル更新手段によって更新された会計ファイルの更新情報ファイルを顧問先別に生成する更新情報ファイル生成手段と、通信ネットワークを介して外部顧問先の会計処理装置と会計データを授受するための通信制御を行なう通信制御手段と、この通信制御手段による通信制御下で顧問先の会計処理装置と会計データを授受する送受信手段と、所望の顧問先会計処理装置に会計データの同期処理開始指示行なう同期指示手段と、この同期指示手段による同期開始指示がなされたとき、同期開始指示信号を前記通信ネットワークを介して指示のあった顧問先会計事務所に送信する同期指示信号送信手段と、を備えたことを特徴とする。

【0028】また、第13の発明の会計処理装置は、複数の会計ファイルを記憶する会計ファイル記憶手段と、データ入力手段と、このデータ入力手段によって入力された新規会計データ及び更新会計データを記憶する更新

ファイル記憶手段と、会計ファイル記憶手段及び更新ファイル記憶手段に記憶されているファイルの中で会計データの新規入力又は更新入力によって更新されたファイルの更新情報ファイルを生成する更新情報ファイル生成手段と、通信ネットワークを介して外部会計処理装置とデータを授受するための通信制御を行なう通信制御手段と、この通信制御手段による通信制御下で外部会計処理装置とデータを授受する送受信手段と、会計データの同期処理開始指示を行なう同期指示手段と、この同期指示手段によって同期処理開始指示がなされると、更新情報ファイル生成手段によって生成された更新情報ファイルと外部会計処理装置側で生成した更新情報ファイルとの比較結果に基づいて、会計ファイル記憶手段及び更新ファイル記憶手段に記憶されているファイル中の更新済みファイルの中から外部会計処理に送信する同期用ファイルと該外部会計処理装置から受信する同期用ファイルを決定する送受信ファイル決定手段と、この送受信ファイル決定手段により決定された同期用ファイルを通信ネットワークを介して外部会計処理装置との間で送信又は受信し、会計データの同期処理を行なう会計データ同期制御手段と、を備えたことを特徴とする。

【0029】また、第14の発明は上記第13の発明の会計処理装置において、送受信ファイル決定手段により決定された各ファイル毎にその更新データ数に基づいて優先度を選択し決定する優先度選択決定手段を備え、会計データ同期制御手段は、送受信ファイル決定手段により決定されたファイルを優先度選択決定手段によって決定された優先度に基づいて外部会計処理装置に送信するか、外部会計処理装置から受信するかを決定することを特徴とする。

【0030】また、第15の発明は上記第13の発明の会計処理装置において、同期指示用アイコン又はマークが表示された入力画面を備えたことを特徴とする。

【0031】また、第16の発明の会計処理システムは、通信ネットワークを介してデータ授受可能な、監査用会計処理装置と複数の顧問先会計処理装置からなる会計処理システムにおいて、監査用会計処理装置は、複数の顧問先別に複数の会計ファイルを記憶する第1の会計ファイル記憶手段と、データ入力手段と、このデータ入力手段によって入力された顧問先データの更新データによって会計ファイルに記憶された顧問先別の会計ファイルのうち上記顧問先データに対応する会計ファイルを更新する会計ファイル更新手段と、会計ファイル記憶手段に記憶されている会計ファイルの中で前記会計ファイル更新手段によって更新された会計ファイルの更新情報ファイルを顧問先別に生成する第1の更新情報ファイル生成手段と、通信ネットワークを介して外部顧問先の会計処理装置と会計データを授受するための通信制御を行なう第1の通信制御手段と、この通信制御手段による通信制御下で通信ネットワークを介して顧問先会計処理装置

と会計データを授受する第1の送受信手段と、を備え、複数の顧問先会計処理装置は、それぞれ、複数の会計ファイルを記憶する第2の会計ファイル記憶手段と、第2のデータ入力手段と、この第2のデータ入力手段によって入力された新規会計データ及び更新会計データを記憶する更新データ記憶手段と、第2の会計ファイル記憶手段及び更新データ記憶手段に記憶されているファイルの更新情報ファイルを生成する第2の更新情報ファイル生成手段と、通信ネットワークを介して監査用会計処理装置と会計データを授受するための通信制御を行なう第2の通信制御手段と、この第2の通信制御手段による通信制御下で前記通信ネットワークを介して監査用会計処理装置と会計データを授受する第2の送受信手段と、会計データの同期処理開始指示を行なう顧問先用同期指示手段と、この顧問先用同期指示手段による同期処理開始指示があると、第2の更新情報ファイル生成手段によって生成された更新情報ファイルと第1の更新情報ファイル生成手段によって生成された更新情報ファイルとの比較結果に基づいて、第1の会計ファイル記憶手段、第2の会計ファイル記憶手段及び更新ファイル記憶手段に記憶されているファイル中の更新済みファイルの中から監査用会計処理装置に送信する同期用ファイルと監査用会計処理装置から受信する同期用ファイルを決定する送受信ファイル決定手段と、この送受信ファイル決定手段により決定された同期用ファイルを通信ネットワークを介して監査用会計処理装置との間で送信又は受信し、会計データの同期処理を行なう会計データ同期制御手段と、を備え、同期指示が行われた顧問先会計処理装置は、会計データ同期制御手段による同期処理を開始し、送受信ファイル決定手段によって決定された同期用のファイルを会計データ同期制御手段により通信ネットワークを介して第1の会計処理装置との間で送受信して互いに更新し、第1の会計処理装置に記憶されている当該顧問先の会計ファイルの内容と当該顧問先会計処理装置に記憶されている会計ファイルの内容を一致させることを特徴とする。

【0032】第17の発明は、上記第12の発明の会計処理システムにおいて、監査用会計処理装置は、所望の顧問先会計処理装置に会計データの同期処理開始指示を行なう同期指示手段と、この同期指示手段による同期開始指示がなされたとき、同期開始指示信号を前記通信ネットワークを介して指示のあった顧問先会計処理装置に送信する同期指示信号送信手段とを備え、顧問先会計処理装置は、監査用会計処理装置から同期指示信号を受けるか又は顧問先用同期指示手段による会計データの同期処理開始指示があると、前記会計データ同期制御手段による会計データの同期処理を開始することを特徴とする。

【0033】

【発明の実施の形態】【同期処理の概要】図1は本発明の

会計処理システムの概要説明図であり、符号1は会計事務所（又は、本社或いはセンタといった関係の部署）に備えられた、会計処理機能及び通信制御機能を備えたコンピュータ装置（例えば、監査用コンピュータ装置（又は監査用会計処理装置）、ホストコンピュータ、ホストマシン）を示す。また、符号2は顧問先（又は支店等）に備えられた会計処理機能及び通信制御機能を備えたコンピュータ装置（会計処理装置）クライアントコンピュータ、クライアントマシン）を示し、符号3は通信ネットワークを示す。また、図1では、説明上、コンピュータ装置2を1台だけ示したが、通常は顧問先の数に応じて複数台のコンピュータ装置2との会計データの授受が行われる。また、通信ネットワーク3はインターネットのほか各種の通信ネットワーク（LAN（ローカルエリアネットワークも含む））を用いることができる。

【0034】図1で、コンピュータ装置2は顧問先の担当者によって入力された会計データか、コンピュータ装置1から通信ネットワーク3を介して送信された会計データを所定のフォーマット（図5、図6）に基づいて表示し、表示された会計データに対し、担当者による検証（チェック）を経て、検証の結果必要に応じて会計データの訂正操作（追加、訂正、削除操作をいう（以下、同じ））が行われた場合は訂正操作に基づく会計データの訂正処理（追加、訂正、削除処理をいう（以下、同じ））を行ない、担当者による送信指示があると表示されている会計データおよび表示対象の会計データを通信ネットワーク3を介してコンピュータ装置1に送信する。また、この際、コンピュータ装置2は会計データの一連の入力、更新処理後、或いは任意の時期に更新ファイル及び会計ファイルとの同期処理を行なう（つまり、コンピュータ装置2の各会計ファイルとコンピュータ装置1の各会計ファイル同士を同期させる）。また、実施例では、同期処理の実行タイミングは顧問先の担当者によるデータ同期指示により行なうので、顧問先の都合のよい日にそれ以前になされた入力データや訂正データをまとめて同期させることができる（自動的に所定の期間毎に、或いは、データ入力又はデータ訂正処理終了後に同期させるように構成してもよい）。

【0035】また、コンピュータ装置1はコンピュータ装置2の複数の会計ファイルと同じ複数のファイルを各コンピュータ装置2別に記憶している。また、検証モードが選択されると、コンピュータ装置2から通信ネットワーク3を介して送信された更新ファイルに記憶されているレコード（会計データ）を編集して所定のフォーマットで画面表示する。表示された会計データに対して行われる会計事務所（又は本社）担当者による検証（チェック）の結果、訂正操作が行われた場合には訂正内容に応じて会計データの訂正処理等を行なう。

【0036】また、上記同期処理実行後、コンピュータ装置1、2の保存メモリに、「自マシンの会計データを

構成するファイル全てのデータ数、更新時間情報」を記録したファイル（更新情報ファイル（図12（c）））を生成する。この更新情報ファイルを設けたことにより同期処理実行時に更新情報ファイルに記録された各ファイルの最新の更新情報と各会計ファイル毎に記録された更新情報のうちの最新の更新情報を比較してファイル単位の送受信候補を決定することができる（図16）。

【0037】また、送受信候補毎にコンピュータ装置1から先にコンピュータ装置2に送信するかの優先度を各装置での最新更新日に更新されたデータ量に基に決定する。また、優先度をデータ量や更新時間によって変更することもできる。

【0038】また、同期処理は通常ファイル単位に行なうが、送受信候補ファイルが重複する場合（送信元、受信元双方で訂正入力等を行った場合のようにあるファイルについて双方で個別に更新を行っている場合）にはファイル単位でなくレコード（会計データ）単位で同期処理を行なう。この場合、優先度によってマージされるかマージするか（つまり、ファイル1とファイル2の間でファイル1のレコードをファイル2にマージするかファイル2のレコードをファイル1にマージするかはファイルの送受信優先度によって決定される）。優先度は変更可能なので、優先度の変更により、データ量や回線速度に応じて優先度を切り替えるようにすればよい。また、データ量や回線速度を基に自動的に切り替わるようにしてもよい。また、優先度とは無関係にマージの場合だけデータ量や回線速度によってマージするかマージされるかを自動的に切り替えるようにすることもできる。

【0039】また、コンピュータ装置1、2は、会計データの送受信と、訂正、削除又は追加入力処理等の訂正処理と、会計ファイルへの登録に係わる履歴をそれぞれの保存メモリ上の履歴保存ファイルに保存記憶する。

【0040】また、コンピュータ装置1、2は送信する会計データを暗号化して送信し、受信側コンピュータ装置で復号してからその受信側コンピュータ装置で所定の入力フォーマット（図5、図6）上に表示することができる。また、コンピュータ装置1、2は送信する会計データを圧縮して送信し、受信側コンピュータ装置で伸張してから所定の入力フォーマット上に表示することができる。また、コンピュータ装置1、2はセキュリティのための認証を行なうようにしてもよい。

【0041】[会計処理装置の構成例]

（顧問先会計処理装置）図2は本発明の会計処理システムを構成するコンピュータ装置の一実施例（顧問先会計処理装置（第2のコンピュータ装置））の構成を示すブロック図であり、会計処理装置2はデータ入力部10、制御部12、作業メモリ13、表示部14、通信制御部15、受信部16、送信部17、保存メモリ18および印刷出力部（プリンタ）19を備えている。なお、データ入力部10の一部機能（指示（ポイント）機能）を代

わって実行するポインティングデバイス（例えば、マウス）11を備えるようにしてもよい。また、会計データを光学的に読み取って電気信号に変換し、文字認識して文字コードを得るOCR（光学的読取装置（図示せず））を備えるようにしてもよい。

【0042】データ入力部10は会計データや訂正データ入力、削除指示入力又はメッセージ入力等を行なう。なお、データ入力部10は図示しないがデータ入力用バッファを備えている。制御部12はCPU、プログラム格納メモリ、RAM及びクロック等の周辺回路からなるプロセッサ構成をなし、会計処理装置2全体の動作を制御すると共に、プログラム格納メモリに格納されている会計データの同期処理プログラムの実行を制御し、本発明の会計データの同期処理を実行させる。また、プログラム格納メモリに格納されている会計処理アプリケーションプログラム（会計データ入力処理を含む）の実行制御を行なう。また、プログラム格納メモリは各種プログラムのほか表示用フォーマットデータやアイコンデータ等を格納することができる（表示用フォーマットデータやアイコンデータ等を格納する格納メモリを別に設けてもよい）。

【0043】例えば、制御部12は担当者による同期指示があると、保存メモリ18に記憶されている同期用データ（同期処理されていない更新ファイルまたはそのレコード、同期処理されていない会計ファイルまたはそのレコードをいう）に本発明に基づく会計データの同期処理プログラムによる一連の同期処理の実行制御を行なう。

【0044】同様に、制御部12は起動時に会計ファイルのバックアップ処理を行なう。また、後述するように監査用会計処理装置（第1のコンピュータ装置）1を同期指示を行えるように構成した場合には、監査用会計処理装置1から送られる同期開始指示信号を受け取ると、会計ファイルのバックアップ処理を行なう。

【0045】また、制御部12は同期処理時にデータ送信制御があると、同期用データを保存メモリ18から取り出し、送信データバッファ132に記憶するよう記憶制御する。また、同期用データ等を圧縮して送信する場合には制御部12は保存メモリ18から同期用データ等を取り出して所定の圧縮プログラムで圧縮された同期用データ等を送信データバッファ132に記憶するよう制御する。また、同期用データ等を暗号化して送信する場合には制御部12は保存メモリ18から同期用データ等を取り出して所定の暗号化プログラムで圧縮された同期用データ等を送信データバッファ132に記憶するよう制御する。

【0046】また、制御部12は監査用会計処理装置1側から同期処理に基づく同期用データを受信すると、受信した同期用データをデータバッファ131に記憶するよう記憶制御する。また、受信した同期用データ等が圧

縮されている場合には作業バッファ133で伸張プログラムによる圧縮データの伸張を実行制御し、伸張された同期用データ等のデータバッファ131への記憶制御を行なう。また、同期用データ等が暗号化されている場合には復号プログラムによる暗号化データの復号を行ない、復号された同期用データ等のデータバッファ131への記憶制御を行なう。

【0047】また、作業メモリ13はDRAM等の揮発性メモリからなり、図3(a)に示すように、データ入力処理によって得た更新ファイル(仕訳ファイル等)及び通信ネットワーク3を介して監査用会計処理装置1から送信され、受信処理されたデータから取り出した更新ファイル及び表示制御データを記憶するデータバッファ131と、通信回線3を介して外部装置に送信するデータ(更新ファイル及び表示制御データ)を一時的に記憶する送信データバッファ132、と作業用バッファ133を確保することができる。

【0048】表示部14はデータバッファ131に記憶された更新ファイル中の会計データを表示制御データに基づいて所定の入力フォーマットで表示する。

【0049】また、通信制御部15は通信制御用のプログラムで構成され、接続する通信ネットワーク3で規定された通信プロトコルを監査用会計処理装置1との間で確立し、通信ネットワーク3を介してデータの授受を制御する。

【0050】受信部16は受信データを図示しない受信バッファに取込み、受信データがパケットのように通信ネットワーク3のプロトコルで規定される送信データ方式のデータの場合はそれを分解して会計データ等を取り出してデータバッファ131に記憶する。

【0051】送信部17は、データバッファ131から取り出され、送信データバッファ132に記憶された送信データ及び表示制御データを図示しない送信バッファ(=受信バッファ)に取込む。

【0052】また、送信部17は、例えば、送信データがパケットのように通信ネットワーク3のプロトコルで規定される送信データ方式のデータの場合はパケットを組み立てて会計データ等を格納して同期用データとして送信バッファに送信し、通信ネットワーク3に送出する。

【0053】保存メモリ18は磁気ディスクや光ディスク、又はフラッシュメモリ等の書き換え可能な保存メモリからなり、各仕訳ファイルをはじめ会計処理用の各種ファイルや基礎ファイルからなる複数の会計ファイルを記憶する会計ファイル領域181及び入力された会計データや訂正データ等の更新会計データを記憶する更新ファイル領域182の他、会計ファイル領域181に記憶されている会計ファイルのバックアップファイル183や履歴データ保存用の履歴ファイル等を備えている。

【0054】なお、上記図2の説明ではコンピュータ装

置2を会計処理装置として構成した例を示したが、本発明の会計データの同期処理方式を適用可能なコンピュータ装置はこれらに限定されず、例えば、パソコン(パソコン用コンピュータ)に会計処理用プログラム(会計データ入力処理機能を含む)と通信制御プログラムを搭載したものでもよい。また、ここで、会計データ入力処理機能とは会計データを入力して仕訳ける機能(キー入力に限定されない(例えば、OCRによる入力でもよい))と所定のフォーマットで画面表示された会計データに対して訂正、削除、追加入力等の訂正処理を行なう機能を含み、会計データ入力処理プログラムはこのような会計データ入力処理機能を実現するために作成されたプログラムを意味する。

【0055】(監査用会計処理装置)また、監査用会計処理装置(第1のコンピュータ装置)1の構成は次に述べる制御部12'の制御動作、作業メモリ13'及び保存用メモリ18'の領域構成及びデータ容量を除けば図2の会計処理装置2と同様の構成の装置でもよい。

【0056】制御部12'はCPU、プログラム格納メモリ、RAM及びクロック等の周辺回路からなるプロセッサ構成をなし、会計処理装置2全体の動作を制御すると共に、プログラム格納メモリに格納されている会計データの同期処理プログラムの実行を制御し、本発明に基づく会計データの同期処理を実行させる。また、プログラム格納メモリに格納されている監査用アプリケーションプログラム(会計データ入力処理を含む)の実行制御を行なう。また、プログラム格納メモリは各種プログラムのほか表示用フォーマットデータやアイコンデータ等を格納することができる(表示用フォーマットデータやアイコンデータ等を格納する格納メモリを別に設けてよい)。

【0057】例えば、制御部12'は顧問先会計処理装置2から同期処理に基づく接続要求があると、保存メモリ18'に記憶されている同期用データ(同期処理されていない、同期対象の顧問先用の会計ファイルまたはそのレコードをいう)に本発明に基づく会計データの同期処理プログラムによる一連の同期処理の実行制御を行なう。なお、制御部12'は監査用会計処理装置1が同期指示を行えるように構成されている場合には担当者による同期指示があると、送信部17を介して同期開始指示信号を同期指示の際指定された顧問先の会計処理装置2に送出する。

【0058】また、制御部12'は同期処理が開始されると先ず指定された顧問先の会計ファイルのバックアップ処理を行なう。なお、上述したように監査用会計処理装置1で同期指示を行えるように構成した場合には同期指示の際指定された顧問先の会計ファイルのバックアップ処理を行なう。

【0059】また、制御部12'は同期処理時にデータ送信制御があると、同期用データを保存メモリ18'か

ら取り出し、送信データバッファ132に記憶するよう記憶制御する。また、同期用データ等を圧縮して送信する場合には制御部12'は保存メモリ18'から同期用データ等を取り出して所定の圧縮プログラムで圧縮された同期用データ等を送信データバッファ132に記憶するよう制御する。また、同期用データ等を暗号化して送信する場合には制御部12は保存メモリ18'から同期用データ等を取り出して所定の暗号化プログラムで圧縮された同期用データ等を送信データバッファ132に記憶するよう制御する。

【0060】また、制御部12'は指定された顧問先会計処理装置2側から同期処理に基づく同期用データを受信すると、受信した同期用データをデータバッファ131に記憶するよう記憶制御する。また、受信した同期用データ等が圧縮されている場合には作業バッファ133で伸張プログラムによる圧縮データの伸張を実行制御し、伸張された同期用データ等のデータバッファ131への記憶制御を行なう。また、同期用データ等が暗号化されている場合には復号プログラムによる暗号化データの復号を行ない、復号された同期用データ等のデータバッファ131への記憶制御を行なう。

【0061】作業メモリ13'はDRAM等の揮発性メモリからなり、顧問先会計処理装置2の作業メモリ13より大きなメモリ容量を備えている。作業メモリ13'は図3(b)に示すように、監査用データ入力処理によって得られた訂正仕訳ファイル及び通信ネットワークを介して各顧問先会計処理装置2から送信され、受信処理されたデータから取り出した更新ファイルを記憶するデータバッファ領域131'、通信ネットワーク3を介して顧問先会計装置2に送信するデータ(更新ファイル、送信通知データ及び表示制御データ)を一時的に記憶する送信データバッファ132'、作業用バッファ133'を確保することができる。また、データバッファ領域131'は複数の顧問先会計処理装置2からインターネット3を介して電子メールで送信された一次会計ファイルを顧問先別に記憶する顧問先別データバッファ領域に分割されている。

【0062】保存メモリ18'は磁気ディスクや光ディスク、又はフラッシュメモリ等の書き換え可能な保存メモリからなり、各仕訳ファイルをはじめ会計処理用の各種ファイルや基礎ファイルからなる複数の会計ファイルを記憶する会計ファイル領域181'及び会計ファイル領域181'に格納されている各顧問先の各会計ファイルのうち同期対象の顧問先の会計ファイルをバックアップするバックアップファイル183'や履歴データ保存用の履歴ファイル等を備えている(図19)。なお、履歴ファイルを別々の保存メモリに設けるようにしてもよい。

【0063】また、上記説明ではコンピュータ装置1を監査用会計処理装置として構成した例について述べた

が、本発明の会計データの同期処理方式を適用可能なコンピュータ装置はこれらに限定されず、例えば、パソコン(パーソナルコンピュータ)に会計処理用プログラム(会計データ入力処理機能を含む)と通信制御プログラムを搭載したものでもよく、また、パソコンに会計データ入力処理プログラムと通信制御プログラムを搭載したものでもよい。

【0064】(会計ファイル)会計ファイルは、例えば、顧問先企業の会計処理上に必要な基礎的データ(商号コード(支店コード)、商号(支店名)、期数、会計期間、・・・)を格納した基礎ファイルや、勘定科目及び科目コード、借方・貸方の別等を登録した科目ファイル、科目分類ファイル、会計データ(=仕訳データ)を一定期間(本実施例では月単位)格納した仕訳ファイル(1月分の仕訳ファイル、2月分の仕訳ファイル、・・・(図16))、各種元帳ファイルや各種補助ファイル及び制御ファイル等があり、顧問先会計処理装置2では上述したように各会計ファイルを保存メモリ18に確保された会計ファイル領域181'に記憶している。

【0065】また、監査用会計処理装置1では基礎ファイル191以外の会計ファイル192-1-1、192-1-2・・・、192-2-1、192-2-2、・・・(図19)には顧問先A、B、・・・別に会計ファイルを管理可能に各会計ファイルにそれぞれ商号コード等の顧問先識別コード及び会計ファイルの種類を識別するためのファイル識別コードが与えられており、会計ファイル領域181'に格納されている各会計ファイルは顧問先識別コード及びファイル識別コードによって分類される。また、基礎ファイル191には上述したような顧問先企業の会計処理上に必要な基礎的データが顧問先単位に格納されている。

【0066】(更新ファイル)更新ファイルは顧問先会計処理装置2の更新ファイル領域182に記憶されるファイルであり、会計データ入力処理によって入力され仕訳された仕訳ファイル(入力された会計データ(新規会計データ及び訂正入力データ)の取引月によってそれぞれ月別に作成される)である。

【0067】また、同期処理の場合には後述するように、会計事務所側の会計処理装置(コンピュータ装置)1に記憶されている会計ファイル中、会計事務所の監査或いは検証によって訂正入力され、訂正処理された会計ファイルとして顧問先会計処理装置(コンピュータ装置)2に送信された更新会計ファイルも更新ファイルとして扱う(つまり、同期処理の場合には監査会計処理装置1で更新された当該顧問先の会計ファイルも更新ファイル領域181にコピーされる)。

【0068】また、同期処理の場合には後述するように、監査用会計処理装置1の会計ファイルのうち会計事務所の監査或いは検証によって訂正入力され、訂正処理された会計ファイルのレコード(更新済みレコード)と

して該当する顧問先会計処理装置2に送信され、顧問先の更新ファイル(仕訳ファイル)とマージされた結果も更新ファイルとなる。

【0069】図4は会計データ及び送信ファイルの一実施例を示す図であり、図4(a)は会計データ(レコード)の一実施例、図4(b)は送信ファイルの構造を示す説明図、図4(c)は送信ファイルの先頭に格納される制御データの構成を示す図である。

【0070】図4(a)で、会計データ(レコード)40は日付欄41、借方科目欄42、貸方科目欄43、金額欄44、摘要欄45、伝票番号欄46、区分コード欄47および訂正フラグ欄48からなっており、仕訳された取引が記憶されている。なお、データの訂正(追加修正)が行われるとフラグ欄48に訂正フラグ(追加=「1」、訂正=「2」、削除=「3」)が書き込まれる。

【0071】また、会計データ40は会計処理装置2(1)、或いは本発明に基づく会計データの同期処理を実現する会計データの同期処理プログラムと会計処理プログラム又は会計データ入力処理プログラム及び通信制御プログラムを搭載したパソコン等により入力され、会計データ入力処理機能(プログラム)により仕訳処理されて作業メモリ13のデータバッファ131に記憶され、図5及び図6に示すような入力フォーマットで画面表示される。

【0072】また、訂正データが入力されると会計データ入力処理機能により該当する会計データの訂正個所に訂正データを追加し、削除指示が行われると削除指示データ番号(行数)を作業用バッファ133に保持して該当の会計データに削除表示(反転表示等の差別表示等)を施して担当者の確認を待ち、確認入力があると該当する会計データのフラグ欄48に削除フラグ「3」を書き込む(削除フラグが付けられた場合には表示部14には表示されない)。

【0073】また、図4(b)で、送信ファイル50は1個の制御データ51と表示制御データ52及び会計データ40が1対1に対応付けられた複数の送信データの組からなっている。また、制御データ51は後述するように送信ファイル50の識別を行なう識別コードを含み、表示制御データ52は対応する会計データの画面上の表示位置関係(前後関係)を示すポインタからなっている(例えば、1行前に表示される会計データの日付及び伝票番号をポインタとする。この場合、先頭の会計データのポインタの伝票番号は0とする)。

【0074】送信ファイル50は送信時に通信ネットワークのプロトコル等によって規定される送信ファイル(送信データ)データ形式に組み立てられて送信部17から通信ネットワーク3に送出される。従って、表示制御データ52及び会計データ50からなる送信データの組の最大数はプロトコル等によって規定される送信ファ

イルサイズ(データ長)によって異なる。また、送信時に送信ファイルに格納する各データを暗号化(圧縮なし)或いは圧縮して送信ファイル50を生成することもできる。

【0075】また、図4(c)で、制御データは商号コード511、商号512、決算年月日513のような書誌的データのほかに送信識別コード514を格納するよう構成されている。商号コード511、商号512、決算年月日513のような書誌的データは画面表示の際の表示フォーマットの上欄等に表示される。また、送信識別コード514は「00:通常(送信を行わない状態)」又は「01:送信」のいずれかの値をとり、送信側装置は送信時に転送識別コード514を「01」にセットして送信ファイルを作成して送信し、受信側装置の制御部12は受信した送信ファイル50中の制御データ51の送信識別コード514を調べてそれが「01」のとき、本発明の会計データの装置間対話処理の具体的な処理を開始する。

【0076】図5は表示画面に表示される会計データ入力フォーマットの一実施例を示す図であり、振替伝票入力画面の例を示す図である。図5で、振替伝票入力画面60は取引日(年・月・日)を入力する取引日入力欄61と、部門や事業所、プロジェクト単位で会計管理を行なうための管理区分を入力する管理区分入力欄62とを設けた見出項目欄と、借方金額を入力する借方金額入力欄63、借方科目を入力する借方科目入力欄64、借方摘要入力欄65、貸方摘要入力欄66、貸方科目を入力する貸方科目入力欄67および借方金額を入力する貸方金額入力欄68からなる入力行を所定行数設けた入力行欄と、借方金額および貸方金額の合計を表示する合計欄及び同期指示用ボタン69(アイコン又はマーク)とを備えている。また、見出項目欄には図示していないが会計データの表示、訂正、削除、追加入力、印刷及び終了等の指示を行なうためのアイコン(ボタン等)又はマークが表示される。

【0077】管理区分は本社、支店、工場、部門、プロジェクト、受注工事等会計管理上設けられた区分であり、予め分類され、コード化されている。また、管理区分入力欄62、借方科目入力欄64、貸方科目入力欄67には入力時に、それぞれ、管理区分、借方科目、貸方科目をコード化したコードを入力すると、会計処理装置100に予め備えられた変換テーブルにより文字に変換されて、夫々の入力欄に文字表示される。なお、入力時に管理区分入力欄62、借方科目入力欄63、貸方科目入力欄67に管理区分名、借方科目、貸方科目に直接文字入力するようにしてもよい。

【0078】また、借方摘要入力欄65は借方金額入力欄63および借方科目入力欄64からなる借方の取引内容を示す摘要を入力する入力欄であり、貸方摘要入力欄66は貸方科目入力欄67および金額入力欄68からな

る貸方の取引内容を示す摘要を入力する入力欄であり、摘要が文字入力される。

【0079】また、本実施例では各入力行で借方摘要入力欄6.5を上段とし、貸方摘要入力欄6.6を下段として配置したが、借方摘要入力欄6.5および貸方摘要入力欄6.6の配置はこれに限定されず表示部1.4の画面サイズによって設計上の制約を受けるのみであり、例えば、借方摘要入力欄6.5と貸方摘要入力欄6.6を隣り合うように一列に配置してもよく、また、貸方摘要入力欄6.6を貸方金額入力欄6.8の次に配置してもよい。

【0080】また、本実施例では借方金額入力欄6.3の次に借方科目入力欄6.4を配置したが、借方科目入力欄6.4の次に借方金額入力欄を配置するようにしてもよい。また、入力行の数は図5の例では8行としたが、これに限定されず、設計上可能な数だけ設ければよい。

【0081】また、振替伝票入力画面6.0に伝票番号を入力（或いは、自動表示）する伝票番号入力（表示）欄を設けてもよい（図5の例では右上隅に設けられている）。また、管理区分入力欄6.2は管理区分に応じて複数個設けてもよい。また、借方科目入力欄6.4および貸方科目入力欄6.7に補助コード入力欄を設けるようにしてもよい。また、入力時には、入力箇所を案内するカーソルが表示される。

【0082】図6は表示画面に表示される会計データ入力フォーマットの他の実施例を示す図である。図6で、会計データ入力フォーマット7.0は受信した制御データ6.1から取得した会社名、決算年度等の書誌的事项を表示する欄7.1と、取引月を表示する月表示欄7.2と、会計データの表示、訂正、削除、追加入力、印刷及び終了等の指示をアイコン表示し、担当者による指示選択をさせる選択欄7.3と、同期指示用ボタン7.4（アイコン又はマーク）と、データ名表示欄7.6と会計データ表示欄7.7と、案内メッセージ表示欄7.8及び入力欄7.9が設けられている。

【0083】また、データ名表示欄7.6には行番号欄、日付欄、借方科目欄、貸方科目欄、金額欄及び摘要欄が設けられ、データ表示欄7.7にはキー入力された会計データ又は受信した会計データ（図4（a））の日付データが日付欄に対応する位置に表示され、会計データが借方科目の場合には借方科目欄に対応する位置に借方科目名称が、会計データが貸方科目欄の場合は貸方科目欄に対応する位置に貸方科目名称が表示され、金額データが金額欄に対応する位置に、摘要データが対応する位置に行われる。また、各会計データは対応する表示制御データにより表示時の前後関係が関係付けられているので、データ表示欄7.7の最上欄から順に1行ずつ振り分けられて表示される。また、作業メモリ1.3.2の会計データの数がデータ表示欄7.7の行数よりも多い場合にも、スクロールキー操作又は図示しないスクロールボタンのポイント操作により上下にスクロールさせて表示されていない。

い会計データを表示することができる。なお、本明細書でいう「表示対象の会計データ」は表示制御データによって前後を関係付けられ、スクロールにより表示可能な会計データを意味する。

【0084】また、案内メッセージ表示欄7.8にはデータ入力やデータ修正入力時の操作案内メッセージや警告メッセージが表示される。また、入力欄7.9は入力されたデータが表示される欄であり、確認操作により入力した文字列又は名称に変換された文字列がカーソル位置の表示欄に表示される。

【0085】上記図5の振替伝票入力画面又は図6の入力画面から入力された会計データは仕訳処理されて会計データファイルに格納される。また、会計データの訂正処理や検証時にはこれらの入力画面上に会計データファイルに格納されている会計データ等を表示できる。

【0086】[同期処理]

（データ入力処理時のユーザ操作手順の例）図7はデータ入力処理時のユーザ操作（ユーザインターフェイス）の一実施例を示すフローチャートであり、次に述べる④の操作を行なうと同期処理が実行される。

- ① 担当者が会計処理装置2（又は、会計処理装置1）を起動し、表示されたジョブ選択メニューの中から会計データ入力ジョブ（JOB）を選択する。
- ② 次に、会計ファイル選択メニューが表示されるので、担当者は処理対象の会計ファイル（例えば、××月の仕訳ファイル）を選択する（この操作により、同期対象の会計ファイルの読み込みが開始される（図9（プロセスP1））。

- ③ 担当者は表示された入力画面（図5又は図6）に表示される操作選択ボタン（「入力」、訂正（「追加」、「修正」、「削除」）、「同期」、「終了」ボタン等）を選択する。

- ④ 担当者が「同期」ボタンを押すと（図9（プロセスP4））、同期処理が実行される。

- ⑤ このとき同期先選択画面が表示され、同期先の選択を行なうことができる（選択しなくてもよい（この場合は、確認操作のみ））。

- ⑥ また、同様に、同期をとる同期先のファイルの確認画面が表示されるので確認を行なう。

- ⑦ 同期処理が終了すると、元の入力画面が表示されるので、③に戻って操作選択を行い、対応の操作を行なう。また、会計データ入力ジョブを終了させる場合には「終了」ボタンを選択する。

【0087】（同期処理プロセス）図8は同期元を顧問先会計処理装置2、同期先を監査用会計処理装置1とした場合における同期処理時のデータの流れを示す説明図であり、図9は同期元を顧問先会計処理装置2とし、同期先を監査用会計処理装置1とした場合における同期処理時のプロセスチャートである。なお、図8で実線は同期処理時のデータの流れを示し、破線はその他の処理に

おけるデータの流れを示す。また、図8の記号P1～P12は図9のプロセス記号を示す。また、図8、図9で、P1、P2が前処理、P4が入力処理、P5～P11が同期処理、P12が終了処理のプロセスである。

【0088】プロセスP1：(同期元ファイルの読み込み)

図7の②で同期元の会計処理装置2で担当者が会計ファイル領域181のある会計ファイルを選択すると、選択された会計ファイルは作業メモリ13のデータバッファ131及び作業用バッファ133に読み込まれる。

【0089】プロセスP2：(同期元ファイルのバックアップ)

次に、会計処理装置2は会計ファイル領域181にある各会計ファイルをバックアップファイル183に送信して記憶(バックアップ)する。

【0090】プロセスP3：(処理選択)

担当者が入力画面の選択ボタン等をマウス11でポイントして「データ入力」(新規入力、訂正(追加修正、削除)処理を選択するとP4に遷移し、「同期」を選択するとP5に遷移し、「終了」を選択するとP12に遷移する。

【0091】プロセスP4：(データ入力処理等)

図7の③でデータ入力処理が選択されるとデータの追加入力が可能となり、入力された会計データは表示用バッファ131に書き込まれ入力画面の表示欄に表示される。入力データは担当者の確認操作がなされると仕訳処理されて作業バッファ133に記憶される。また、訂正処理が選択されると入力結果でデータバッファ131の内容が追加され、入力画面には訂正結果が表示される。また、作業用バッファ133に入力結果が書き込まれる。一連のデータ入力が終わると作業用バッファ133に書き込まれた会計データは更新ファイル領域182に更新ファイル(入力時に指摘された期間の)仕訳ファイルとして記憶され、データバッファ131及び作業用バッファ133はクリアされ、P3に戻って次の処理選択動作を待つ。

【0092】プロセスP5：(同期処理の選択及び同期先の決定)

図7の④で担当者が入力画面(図5、図6)上の同期ボタン(69、74)をマウス11でポイントすると同期処理が開始され、会計処理装置2は同期先の会計処理装置1との通信プロトコルを確立する。そして、後述の図10のフローチャートに示す動作によって同期先の会計ファイルが決定される(図10、図11)。

【0093】プロセスP6：(同期先会計ファイルのバックアップ)

上記プロセスP5で同期先の会計ファイル(同期指示が行われた顧問先の会計ファイル)が決定されると会計処理装置2は会計処理装置1に対し決定された会計ファイルの顧問先識別コード及びファイル識別コードを送信す

る。会計処理装置1は顧問先識別コード及びファイル識別コードを受信すると会計ファイル領域181の当該会計ファイル及び関連する会計ファイル(同期処理により、データが更新される会計ファイル)をバックアップファイル183に送信して記憶(バックアップ)する。

【0094】プロセスP7：(送受信ファイル及び優先度の決定及び送受信処理)

また、同期元の会計処理装置2は後述する図13のフローチャートに示すような動作で送受信ファイル候補を選定した後、送受信ファイルの決定及び送信元から先にファイルを送信する送信先からファイルを送信するかの優先度の決定を各ファイル毎に行ってから、決定された送受信ファイルの送受信及び更新処理を行なう(図13～図18)。

【0095】プロセスP8：(同期先の残高更新及び更新情報ファイル作成)

同期先(会計処理装置1)の会計ファイル領域181に記憶されている会計ファイルの中で上記プロセスP7の送受信処理によって更新された会計ファイル及び関連する各会計ファイルの残高更新を行い、更新処理後の各会計ファイルの最新更新記録(更新日時、更新データ数等)を集めた更新情報ファイル(CTyyy)を作成する。

【0096】プロセスP9：(同期元の会計ファイルの残高更新)

上記プロセスP7の送受信処理によって更新された同期元(会計処理装置2)の更新ファイル領域183に記憶されている会計ファイルの中で上記プロセスP7の送受信処理によって更新された会計ファイル及び関連する各会計ファイルの残高更新を行なう。

【0097】プロセスP10：(更新ファイルの会計ファイル(同期元)へのコピー)

上記プロセスP9で残高更新された更新ファイル領域181の各ファイルを同期元の会計ファイル領域181の対応する会計ファイルにコピーして更新する。

【0098】プロセスP11：(同期元更新情報ファイル作成)

上記プロセスP11で更新された各会計ファイル最新更新記録を集めた更新情報ファイル(CTxxx)を作成する。

【0099】プロセスP12：(終了処理)

会計処理装置1の入力画面で「終了」ボタンがポイントされると会計ファイルの書き戻し処理等の終了処理を行なってからデータ入力処理を終了する。

【0100】[同期処理の選択及び同期先会計ファイルの選択決定]図10は図9のプロセスP5の同期先会計ファイル決定動作の一実施例を示すフローチャートである。また、図11は同期先会計ファイル決定用画面の一実施例を示す図であり、図11(a)は同期先会計ファ

イル確認画面の一例、図11（b）はサーバー選択画面の一例を示す。

【0101】ステップS1：（通信プロトコルの確立）同期ボタンがポイントされると、同期元の会計処理装置2の制御部12は通信制御部15を制御して同期先（会計処理装置1）との通信プロトコルを確立する。

【0102】ステップS2：（基礎ファイルデータ送信要求の送出及び要求データ受信）

制御部12は同期先（会計処理装置1）の保存メモリ（18'）の基礎ファイル中の前回指定した格納場所にある情報（商号コード、商号、決算年月日等）の送信要求を送信部17を介して同期先に送出し、受信部16を介して同期先から要求データを受信するとステップS3に遷移する。

【0103】ステップS3：（情報受信及び同期先会計ファイル確認画面の表示）

制御部12は、上記ステップS2で受信した情報を図11（a）のようなファイル確認画面110として表示部14に表示して、同期先会計ファイルの確認をユーザに促す。

【0104】ステップS4：（確認判定）

制御部12はユーザが確認ボタン（YES）をマウス11でポイントすると、この会計ファイルを同期先会計ファイルとしてステップS6に遷移する。また、否定ボタン（NO又はキャンセル）をポイントするとステップS5に遷移する。

【0105】ステップS5：（サーバ選択画面表示等）上記ステップS4で否定ボタンがポイントされるか同期初回時などで相手先を特定できない場合は図11（b）に示すようなサーバー選択画面110'を表示して同期先会計ファイルを確定させてからステップS3に遷移する。

ステップS6：（同期可能か否かの判定）

制御部12は送信部17を介して同期先に対し決定された会計ファイルの顧問先識別コード、ファイル識別コード及び状態通知要求を送信する。同期先からそのファイルが使用中であったり、その他同期できない条件が設定されていることを意味する状態信号（同期不能信号（ビギー信号））を受け取った場合は同期処理を終了させプロセスP3に戻る。また、同期可能な場合（同期可能信号）にはプロセスP6に遷移する。

【0106】[更新情報ファイルの生成]図12は更新情報ファイルの生成方法の説明図である。同期元（会計処理装置2）及び同期先（会計処理装置1）が互いの会計ファイルを同期処理により更新し、同期させた直後、同期元及び同期先装置でそれぞれの会計ファイルを構成するファイルの最新更新期間などを各ファイルの更新情報から抽出して更新情報ファイルをそれぞれ生成することで、次回の同期時に、前回同期してからどのファイルが更新されているかがわかる。

【0107】なお、各ファイルの更新情報に記憶されるタイムスタンプ（時刻情報）は各装置のシステムクロックからセットされる（（図12（a）は会計処理装置2側の更新ファイルの更新情報、図12（b）は会計処理装置1側の会計ファイルの更新情報を示す）。これにより、同期元と同期先のシステムクロックが違っている場合でも正確な送受信候補ファイルの決定が可能となる。

【0108】また、図12の例では更新情報ファイル123として図12（a）の更新情報121から生成される同期元で生成されるもの（図12（c）（図12（a）の更新情報の左隅下の記号「CT00019000」で表す）のみを示したが、同期先の更新情報ファイル124（（図12（b）の更新情報122の左隅下の記号「CT00022000」で表されている）も同様にして図12（b）の各ファイルの更新情報から生成される。

【0109】[送受信ファイルの決定及び送受信処理]図13は送受信ファイルの決定及び送受信処理による会計ファイルの更新（同期）動作の一実施例を示すフローチャートである。また、図14は送信候補ファイル選定方法の説明図であり、図15は受信候補ファイル選定方法の説明図である。また、図16は送受信ファイル確認画面の一実施例を示す図であり、図17は送受信ファイルの優先度切り替え用画面の一実施例を示す図である。

【0110】ステップT1：（データ入力によって更新された送信候補ファイルの選定）

図9のプロセスP5の同期先会計ファイルのバックアップ処理が終わると、制御部12は同期元（会計処理装置2）でデータ入力して更新を行ったファイルを送信候補ファイルとする。つまり、データ入力の内部記憶変数より、今回のデータ入力を起動してから同期ボタンをポイントされるまでの間に更新（新規データ入力及び／又は訂正入力）したファイル（更新仕訳ファイル）を特定できるので、これらのファイルが更新されている場合には送信候補ファイルに加える。

【0111】ステップT2：（同期元更新情報の比較による送信候補ファイルの選定）

更に、制御部12は同期元の会計ファイルの各ファイルの更新情報（図14（a））と更新情報ファイル132に記憶されている更新情報を比較し、時間が一致していないファイルを更新があったファイルとしてそのファイルを送信候補ファイル（同期元から同期先に送信する候補ファイル）とする。

【0112】ステップT3：（同期先更新情報の比較による受信候補ファイルの選定）

次に、制御部12は同期先会計ファイルの各ファイルの更新情報（図14（a））と更新情報ファイルに記憶されている更新情報の送信を会計処理装置1に対して要求し、受信した同期先会計ファイルの各ファイルの更新情報（図14（b））と更新情報ファイル142に記憶さ

れている更新情報を比較し、時間が一致していない全てのファイルを更新したファイルとしてそのファイルを受信候補（同期先から同期元に受信する候補ファイル）とする。

【0113】ステップT4：（送受信候補ファイルの一覧表示）

制御部12は、上記ステップT1、T2で抽出した送信候補ファイル及び上記ステップT3で抽出した受信候補ファイルをファイル番号順に、送信候補ファイル、受信候補ファイルに分類して、そのファイル名称を図16に示すようなフォーマットの送受信ファイル確認画面160に表示する。

【0114】図16の例では同期元である顧問先「〇〇〇〇株式会社」と送信先である「△△△△会計事務所」間の送受信ファイル候補が一覧表示されている。また、送受信の優先度は「送信」、「受信」欄に表示された記号で表されている。この例では優先度は◎>○>×の順で表されている。また、同期元、同期先共に更新されている場合は「〇〇」又は「〇〇」で表示され、一方しか更新されない場合は「〇×」、「×〇」で表される。また、また、同期元、同期先共に更新されている場合はデータ数の多い方を◎とする。また、データ数が一致した場合は最新更新時間で決定する。

【0115】ステップT5：（送受信ファイルの確認又は変更等）

ユーザは、送受信ファイル確認画面160に表示された各送受信ファイルでよいとする場合には画面160の下欄に表示されている「確認ボタン」161をマウス11でポイントするか改行キーを押す。また、設定変更又はキャンセルしたい場合にはカーソル162を上下させて該当のファイルの位置まで移動させ、設定変更ボタン163をポイントするか、「キャンセルボタン」164をポイントするかキャンセルキーを押す。

【0116】制御部12はデータ入力部10及びマウス11からの信号を調べ、「確認ボタン」161のポイント又は改行キーの押し下げがあった場合は、優先記号の表示されているファイルを送受信ファイルとして抽出し、ステップT6に遷移する。また、設定変更ボタン163のポイントがあった場合にはステップT7に遷移し、「キャンセルボタン」164のポイントかキャンセルキーの押し下げがあった場合にはT10に遷移する。

【0117】ステップT6：（ファイル送受信処理）
上記ステップT5で確認が行われると、図18に示すような動作でファイル送受信処理を実行してプロセスP7に遷移する。

【0118】ステップT7：（優先設定変更）

制御部12は図17に示すようなフォーマットの送受信ファイルの優先設定切り替え用画面170を表示すると共に、上記ステップT5でカーソル162で指定された行のデータを優先設定切り替え用画面170を切り替え

データ表示欄173に表示する。

【0119】ステップT8：（設定変更）

ユーザは、切り替え操作案内欄171の3つの切り替えパターン「1、2：優先順位の切り替え」、「3. 同期しない」のいずれかの行にカーソル171を移動させると、制御部12は確認表示欄172を選択された行番号を表示して確認を促す。そして、ユーザが改行キーを押すとステップT9に遷移する。

【0120】ステップT9：（設定変更後の送受信ファイル確認画面の表示）

制御部12は上記ステップT8で切り替えパターン1又は2が選択されると、上記ステップT4で表示された受信ファイル確認画面160の表示データで、上記ステップT5でカーソル162で指定された行のデータのうち優先順位を示す「送信」欄、「受信」欄の内容を指定された内容に置き換えてから受信ファイル確認画面160を表示してステップT5に遷移する。また、上記ステップT8で切り替えパターン3が選択されるとステップT10に遷移する。図17の例では送受信ファイル確認画面160に表示されたファイルのうち6月分の仕訳ファイルがステップT5の設定切り替え操作により設定切り替え用画面170の表示欄173に表示されている。また、この例では切り替えパターン2が選択されているので、改行キーを押すと、6月分の仕訳ファイルの送受信優先表示が「〇×」から「×〇」に切り替えられた送受信ファイル確認画面160が表示される（つまり、同期元優先から同期先優先に切り替えられる）。

【0121】ステップT10：（送受信候補ファイルの優先キャンセル）

制御部12はカーソル162で指定された行に表示されている「送信」欄、「受信」欄の優先送信の表示をキャンセルしてキャンセル記号（例えば「*」を「送信」欄と「受信」欄に表示するようにしてから受信ファイル確認画面160を表示してステップT5に遷移する。

【0122】[ファイルの送受信処理]図18は同期処理するファイルの送受信処理動作の一実施例を示すフローチャートであり、図13のステップT6の動作に相当する。この場合、送信元、送信先の一対のファイルが双方とも更新されていた場合には更新された会計データが重複している可能性があるので、レコード単位でマージを行い（T5-2）、送信元か送信先の一方でのみ更新している場合はファイル単位にコピーを行なう（T5-14）。ステップT5-1：（優先条件の判定）

図18で、同期元（会計処理装置2）の制御部12は、ステップT5で「確認」操作が押されたときの送受信ファイルの確認画面160に表示された同期元、同期先の一対のファイル（つまり、図16の例で、送受信ファイルが同一行にある同期元、同期先のファイル）が共に更新されたファイルか否かを調べ、共に更新されたファイル（図16の例で「〇〇」又は「〇〇」のファイル）の

場合にはT5-2に遷移する。

【0123】また、同期元、同期先の一方のファイルだけが更新されている場合（（図16の例で「○×」又は「×○」のファイル）の場合にはT5-14に遷移する（この例で、×印のファイルは更新されていないファイルを意味する）。また、その他の場合（例えば、両方ともに更新されていないファイルの場合）には送受信ファイルの確認画面160の次の行を調べる。

【0124】ステップT5-2：（優先度判定（1））
制御部12は同期元、同期先の一対のファイルのどちらが優先度が高い（◎印）かを調べ、同期元のファイルの方が優先度が高い場合には、そのファイルのファイル識別コードと対応する同期先のファイルのファイル識別コードを取得してT5-3に遷移し、そうでない場合には同期先のファイルのファイル識別コードと対応する同期元のファイルのファイル識別コードを取得してT5-9に遷移する。

【0125】ステップT5-3：（同期先の更新済み会計ファイルのレコード受信）

同期元の制御部12は上記ステップT5-2で取得した同期先のファイル識別コードを基に同期先（会計処理装置1）に更新された会計ファイルのレコードの送信要求を出し、同期先から該当するレコードを受信する。

【0126】ステップT5-4：（同期元ファイルレコードとのマージ処理）

同期元の制御部12は、上記ステップT5-3で受信したレコードを同期元の対応する更新ファイルのファイルのレコードとレコード単位でマージする。なお、マージの際、当該更新ファイルのレコードで訂正フラグがオンのレコードは受信した会計ファイルの更新レコードで上書き、訂正フラグがオフのレコードは追加する。

【0127】ステップT5-5：（同期先ファイルレコード終了判定）

制御部12は同期先（会計処理装置1）からレコード送信終了通知を受け取るとT5-6に遷移する。そうでない場合はこのステップ（T5-5）を続行する。

【0128】ステップT5-6：（訂正フラグオフ処理）

制御部12は上記ステップT5-5で送信先のレコードをマージした更新ファイルの各レコードのフラグ欄48を調べ、各レコードの訂正フラグを全てオフにする。

【0129】ステップT5-7：（同期元ファイルのコピー）

制御部12は同期先に上記ステップT5-10でマージ処理を行った更新ファイル内容を送信し、送信した更新ファイルを会計処理装置1の対応する会計ファイルに記憶する。

【0130】ステップT5-8：（次のファイルの有無判定）

制御部12は送受信ファイルの確認画面160に表示さ

てれている送受信ファイルのうち未だ送受信処理を行っていないファイルがあるか否かを調べ、未だ送受信処理を行っていないファイルがある場合には、T5-1に戻って次のファイルの優先条件判定を行なう。また、そうでない場合には送受信処理を終了してプロセスP7に遷移する。

【0131】ステップT5-9：（同期元の更新ファイルのレコードの送信）

制御部12は上記ステップT5-2で取得した同期元のファイル識別コードを元に更新ファイル領域182に保存記憶されている各更新ファイルの中の該当する更新ファイルからレコードを1レコードずつ読み出し、上記ステップT5-2で取得した同期元のファイル識別コードを付加して同期先の会計処理装置1に送信する。なお、この訂正フラグがオン（＝「1」、「2」又は「3」）以外のレコードは読み飛ばす。

【0132】ステップT5-10：（同期先の会計ファイルのレコードとのマージ処理）

送信先は同期元から受信した更新レコードを同期先の会計ファイル領域（181'）の中のファイル識別コードが一致する会計ファイルのレコードとレコード単位でマージを行なう。なお、マージの際、当該会計ファイルのレコードで訂正フラグがオンのレコードは受信した更新レコードで上書き、訂正フラグがオフのレコードは追加する。

【0133】ステップT5-11：（同期元ファイルレコード終了判定）

制御部12は上記ステップT5-10で読み出す更新レコードの終了判定を行い、終了の場合にはT5-12に遷移する。そうでない場合はT5-9に戻ってレコードの読み出し及び送信を行なう。

【0134】ステップT5-12：（訂正フラグオフ処理）

同期元の制御部12は同期先にレコード終了通知を出す。終了通知を受け取った同期先は上記ステップT5-4でマージされた会計ファイルの各レコードのフラグ欄を調べ、各レコードの訂正フラグを全てオフ（＝「0」）にする。

【0135】ステップT5-13：（同期先の該当会計ファイルの同期先へのコピー）

同期元の制御部12は同期先に上記ステップT5-10でマージ処理を行ったファイルの送信要求を出し、同期先から送信されたマージ済みファイルを受信すると、それを上記ステップT5-11で終了判定を行った更新ファイルに記憶し、T8に遷移する。

【0136】ステップT5-14：（優先度判定（2））

同期元の制御部12は送信元、送信先の一対のファイルのうち同期元、同期先のどちらが優先度が高いかを調べ、同期元の方が優先度が高い場合にはT5-15に遷

移し、そうでない場合にはT 5-16に遷移する。

【0137】ステップT 5-15：(同期元の更新ファイルの送信)

同期元の制御部12は上記ステップT 5-2で取得した同期元のファイル識別コードを基に更新ファイル領域182から該当する更新ファイルを読み出し、同期先に送信し、同期先に送信した更新ファイルを対応する会計ファイルに記憶させ、同期先から上書き終了通知を受信するとT 5-8に遷移する。

【0138】ステップT 5-16：(同期先の会計ファイルの受信及びコピー)

制御部12は上記ステップT 5-2で取得した同期先のファイル識別コードを元に同期先に該当する会計ファイルの送信要求を出し、同期先から受信した会計ファイルを対応する更新のファイルに記憶する。

【0139】なお、上記実施例では、会計処理装置2(コンピュータ装置2)側で同期処理の指示を行なうようにしたが会計処理装置1(コンピュータ装置1)側でも会計データ(例えば、仕訳ファイル各データ(=レコード))の訂正処理後、会計処理装置1側の任意のタイミングで会計処理装置1の更新済み会計ファイルと会計処理装置2の更新ファイル及び会計ファイルの同期処理を行なうようにしてよい。また、このようにした場合、同期処理の実行タイミングを会計事務所の担当者によるデータ同期指示により行なうように構成すると、会計事務所の作業スケジュールに従って訂正された会計データをまとめて同期させることができる(自動的に所定の期間毎に、或いは、データ入力又はデータ訂正処理終了後に同期させるようにすることもできる)。この場合、図9のプロセス中、同期元が会計事務所か否かを判定するプロセスを設け、会計処理装置1側で担当者が同期先(すなわち、同期処理を行い顧問先)の入力画面を表示してから同期ボタンをポイントして同期指示を行なうと、会計処理装置1からコンピュータ装置に、同期処理開始要求を出し、コンピュータ装置に上述した図9のプロセス(図10、図13及び図18のフローチャートを含む)を実行するように構成することができる。また、図9のプロセス中、同期元が会計事務所の場合には、図10、図13及び図18のフローチャートとは同期元、同期先を別にした動作(プログラムモジュール)を付加するようにしてよい。また、会計処理装置1(コンピュータ装置1)に更新ファイル領域を設けるようにし、図9のプロセス(図10、図13及び図18のフローチャートを含む)をそのまま実行するように構成してもよい。

【0140】また、図13の上記ステップT 7、T 8でデータ数又は最終変更時間によりユーザがファイル送信の優先度を変更(設定)できるように構成したことにより、上記図18のステップT 5-2、T 5-14は、優先度設定の結果で、同期元、同期先におけるデータの

同期、受信の方向が切り替わることとなる(例えば、通常は同期元優先のファイルについて、件数が少ない場合に図7のステップT 7、T 8で同期先優先に設定変更されていると(図17の優先設定変更画面参照)、通常はステップT 5-2からT 5-3に遷移してT 5-4で同期先のファイルのレコードを同期元のファイルにマージする処理が、ステップT 5-9に遷移してT 5-10で同期元のファイルのレコードを同期先のファイルにマージする処理に切り替わることになる(マージプログラムの構成にもよるが、データ件数が少なくなった場合、通常どおりT 5-4のマージ処理を行うより、T 5-10のマージ処理を行ったほうが処理速度(マージの速度)が早くなる場合が多い)。

【0141】つまり、優先度によってマージされるかマージするか(つまり、同期元のファイルと同期先のファイルの間で同期元のファイルのレコードを同期先のファイルにマージするか同期先のファイルのレコードを同期元のファイルにマージするかはファイルの送受信優先度によって決定される)。優先度は上述したように図13のステップT 7、T 8で変更可能なので、優先度の変更により、データ量や回線速度に応じて優先度を切り替えるようにすればよい。なお、優先度の切り替えは実施例では手動で行なうように構成されているが(図17)、データ量や回線速度を基に自動的に切り替わるようにしてよい。また、優先度とは無関係にマージの場合だけデータ量や回線速度によってマージするかマージされるかを自動的に切り替えるようにしてよい。

【0142】以上、本発明の一実施例について説明したが本発明は上記実施例に限定されるものではなく、種々の変形実施が可能であることはいうまでもない。

【0143】

【発明の効果】上記説明したように、第1乃至第11の発明のデータ同期方法によれば、通信ネットワークを介して第1のコンピュータ装置とデータ授受可能な第2のコンピュータ装置の間で、排他処理(ロック)なしで、互いに独自に更新したデータを簡単な操作により同期することができる(つまり、第1のコンピュータ装置と第2のコンピュータ装置のデータを主従の関係なしで(双方を主と考えて)、互いに更新して同一内容のデータにできる)。

【0144】また、第2、第4の発明のデータ同期方法、第12、第13の発明の会計処理装置及び第16の発明の会計処理システムによれば、通信ネットワークを介して第1の会計処理装置(会計事務所、本社等に設置)とデータ授受可能な第2の会計処理装置(外部会計装置;顧問先、支店等に設置)の間で、排他処理なしで、双方が互いに独自に更新したデータを簡単な操作により同期することができるので、顧問先、会計事務所(本社、支店)などで会計データの入力や管理の手順が大幅に緩和できる(例えば、会計事務所(又は本社等)

で訂正を行っているときでも、顧問先（又は支店等）でデータ入力を行なうことができる）。

【0145】また、第5の発明のデータ同期方法によれば、同期処理の実行開始指示は顧問先（又は支店等）の担当者により手動で行なうことができるので、顧問先（又は支店等）の都合のよい日にそれ以前になされた入力、訂正データをまとめて同期させることができる。

【0146】また、第7の発明のデータ同期方法によれば、第1のコンピュータ装置（会計事務所、本社等に設置）側と第2のコンピュータ装置（外部会計装置；顧問先、支店等に設置）側の双方の同種類のファイルにデータの追加や訂正等による更新がなされている場合はファイルを構成するレコード単位でマージを行なうので単にファイルの追加を行った場合に生じる可能性のある重複レコードの発生を防止することができる。

【0147】また、第8の発明のデータ同期方法によれば追加データや訂正データの多いほうのファイルをベースとしてファイルの送受信を行なうので、マージ時間が少なくて済む。

【0148】また、第9の発明のデータ同期方法及び第14の発明の会計処理装置によれば、顧問先側の会計データと同じ種類の監査用会計処理装置の会計データに対し、顧問先会計処理装置か監査用会計処理装置のどちらの更新データを生かすかの優先度を変更できるので、例えば、顧問先（又は支店等）が入力中の月の仕訳ファイルについては顧問先会計処理装置優先、会計事務所（又は本社等）で決算処理中の月のファイルについては監査用会計処理装置優先等の優先度の切り替えを行ってからファイルの同期を行なうことができる。従って、従来行われていた人手によるデータの再入力や訂正、又はロック制御操作による同期処理が不要となった。

【0149】また、第12の発明の監査用会計処理装置によれば、監査用会計処理装置側で所望の顧問先会計処理装置の会計データとのデータの同期指示を行なうことができるので、監査用会計処理装置を設置した会計事務所（又は本社等）の作業スケジュールに従って訂正された会計データをまとめて同期させることができる。また、第13乃至第15の発明の会計処理装置及び第16の発明の会計処理システムによれば、同期処理の実行指示開始は顧問先（又は支店等）の担当者による同期指示により行なうことができるので、顧問先（又は支店等）の都合のよい日にそれ以前になされた入力、訂正データをまとめて同期させることができる。

【0150】また、第15の発明の会計処理装置は、同期指示用アイコン又はマークが表示された入力画面を備えているので、同期指示を簡単に行える。

【0151】また、第17の発明の会計処理システムによれば、同期処理の実行開始指示は監査用会計処理装置側からでも、顧問先会計処理装置側からでも行なうことができるのでシステム運営上の制約が少なくて済む。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の会計処理システムの概要説明図である。

【図2】本発明の会計処理システムを構成するコンピュータ装置（会計処理装置）の一実施例の構成を示すプロック図である。

【図3】作業メモリの領域レイアウトの一実施例の説明図である。

【図4】会計データ及び同期ファイルの一実施例を示す図である。

【図5】表示画面に表示される会計データ入力フォーマットの一実施例を示す図である。

【図6】表示画面に表示される会計データ入力フォーマットの他の実施例を示す図である。

【図7】データ入力処理時のユーザ操作（ユーザインターフェイス）の一実施例を示すフローチャートである。

【図8】同期元を顧問先会計処理装置、同期先を監査用会計処理装置とした場合における同期処理時のデータの流れを示す説明図である。

【図9】同期元を顧問先会計処理装置とし、同期先を監査用会計処理装置とした場合における同期処理時のプロセスチャートである。

【図10】同期先会計ファイル決定動作の一実施例を示すフローチャートである。

【図11】同期先会計ファイル決定用画面の一実施例を示す図である。

【図12】更新情報ファイル生成方法の説明図である。

【図13】送受信ファイルの決定及び送受信処理による会計ファイルの更新（同期）動作の一実施例を示すフローチャートである。

【図14】同期候補ファイル選定方法の説明図である。

【図15】受信候補ファイル選定方法の説明図である。

【図16】送受信ファイル確認画面の一実施例を示す図である。

【図17】送受信ファイルの優先設定切り替え画面の一実施例を示す図である。

【図18】同期処理するファイルの送受信処理動作の一実施例を示すフローチャートである。

【図19】監査用会計処理装置（第1のコンピュータ装置）の会計ファイル領域の構成例の説明図である。

【図20】本発明の会計データの同期処理方法を適用可能な会計処理システムの一例を示す図である。

【符号の説明】

1 第1のコンピュータ装置（第1の会計処理装置）

2 第2のコンピュータ装置（第2の会計処理装置）

3 通信ネットワーク

10 データ入力部（データ入力手段）

69、74 同期ボタン（アイコン、同期指示手段）

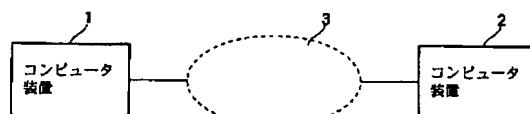
11 マウス（同期指示手段）

12 制御部（更新情報ファイル生成手段、同期ファイル

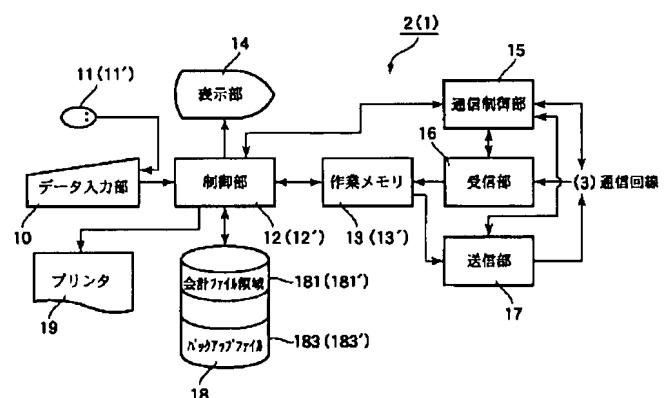
- ル決定手段、会計データ同期制御手段、優先度選択決定手段)
- 1 5 通信制御部(通信制御手段)
 - 1 6 受信部(送受信部)
 - 1 7 同期部(送受信部)
 - 1 6 0 送受信ファイルの確認画面(送受信ファイル決定手段)
 - 1 7 0 送受信ファイルの優先度切り替え用画面(優先度選択決定手段)
 - 1 8 1 会計ファイル領域(会計ファイル記憶手段、第2の会計ファイル記憶手段)

- 1 8 1' 会計ファイル領域(第1の会計ファイル記憶手段)
- 1 8 2 更新ファイル領域(更新ファイル記憶手段)
- 1 2 1、1 2 2 更新情報
- 1 2 3 更新情報ファイル
- 【手続補正2】
- 【補正対象書類名】図面
- 【補正対象項目名】全図
- 【補正方法】変更
- 【補正内容】

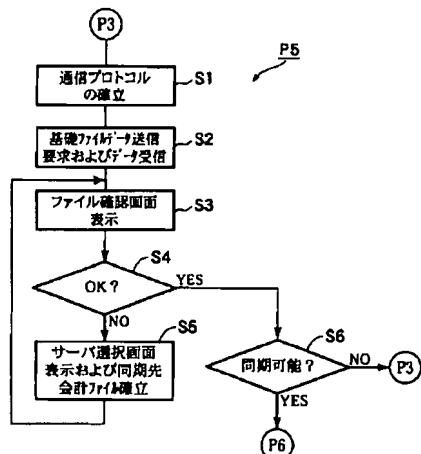
【図1】



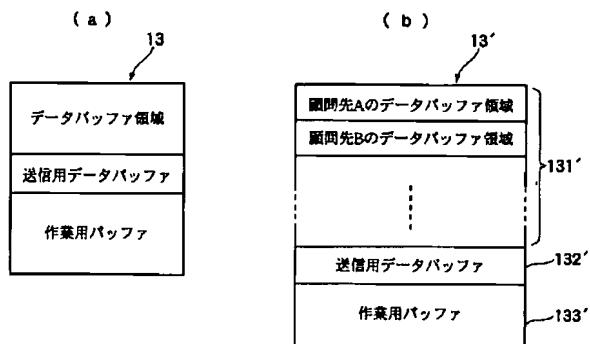
【図2】



【図10】



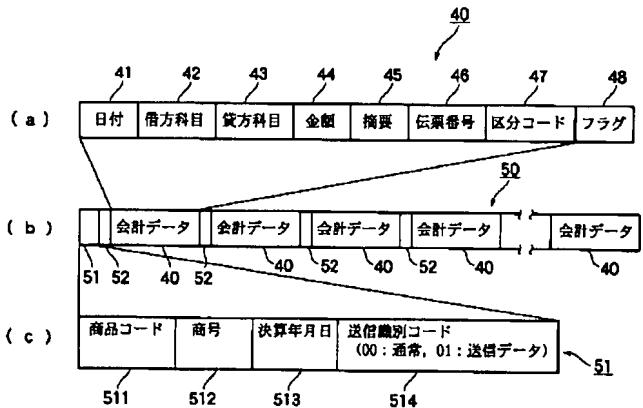
【図3】



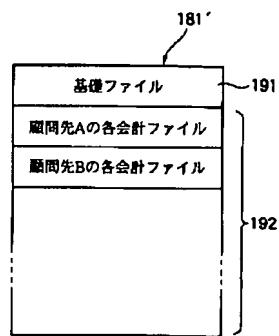
【図5】

63	61	64	65	66	62	67	68	69
帳替伝票 年 月 日				部門()				
金額	借方科目	摘要	貸方科目	金額				
合 計								
				借方入力	貸方入力			

【四】

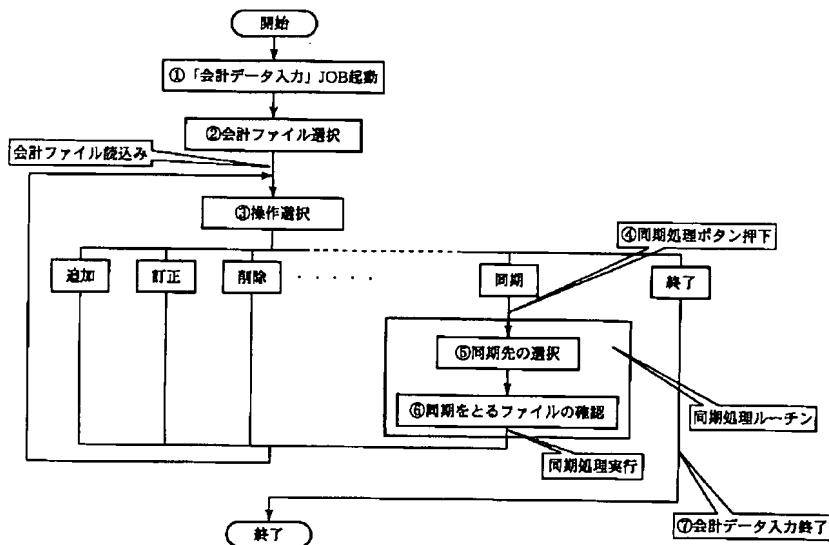


【図19】

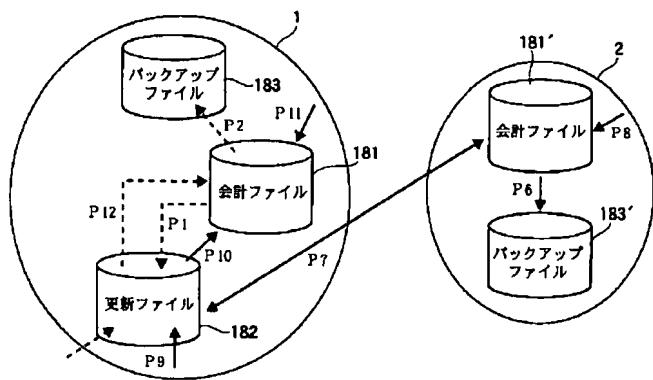


【图 6】

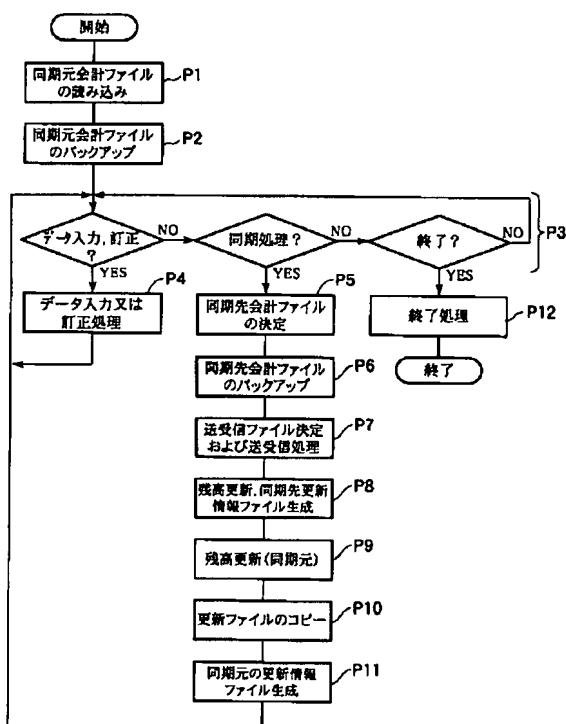
【图 7】



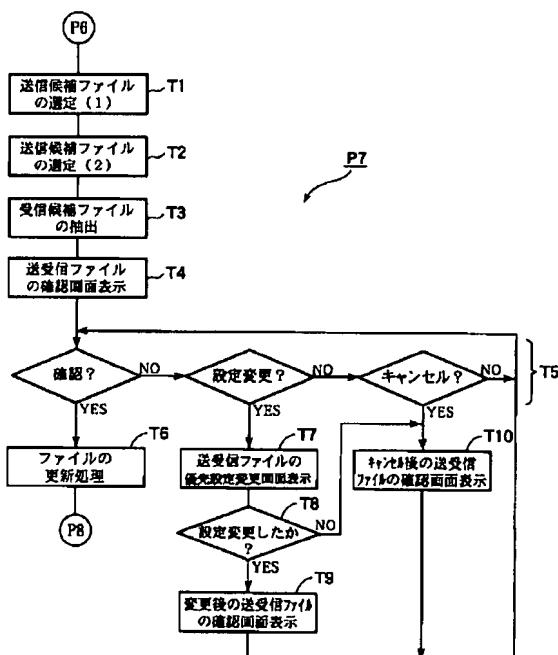
【図8】



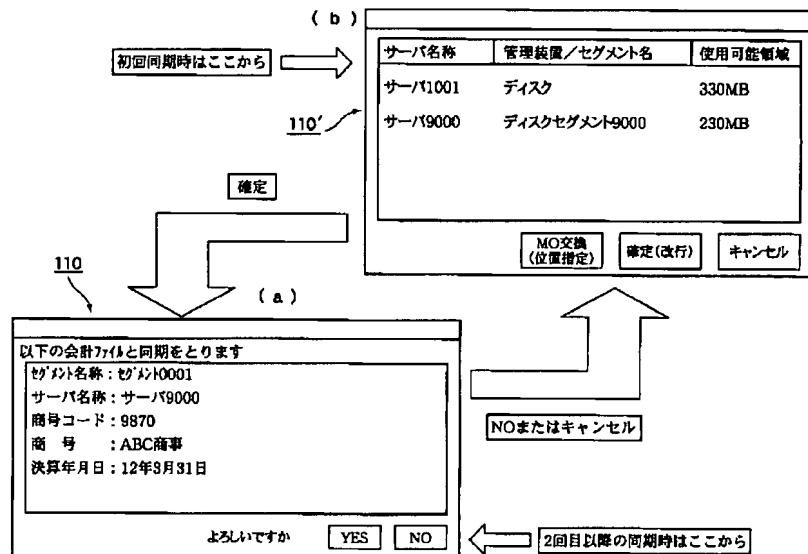
【図9】



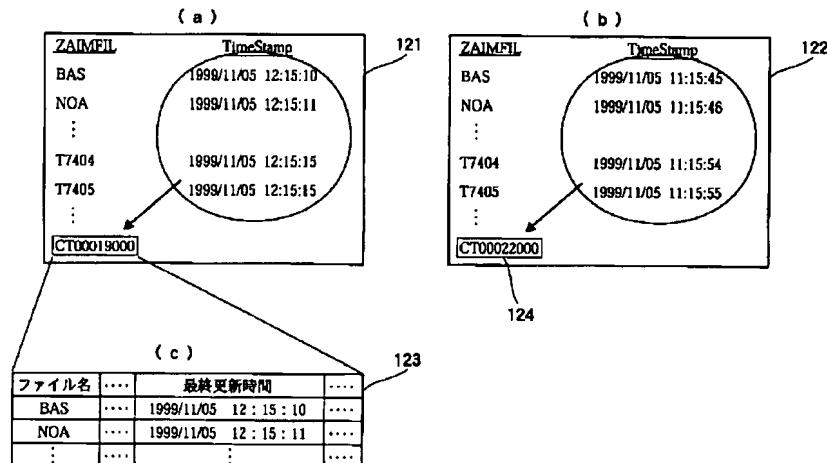
【図13】



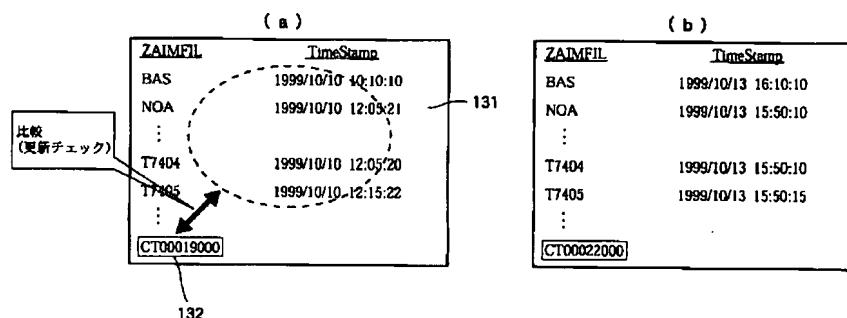
【図1.1】



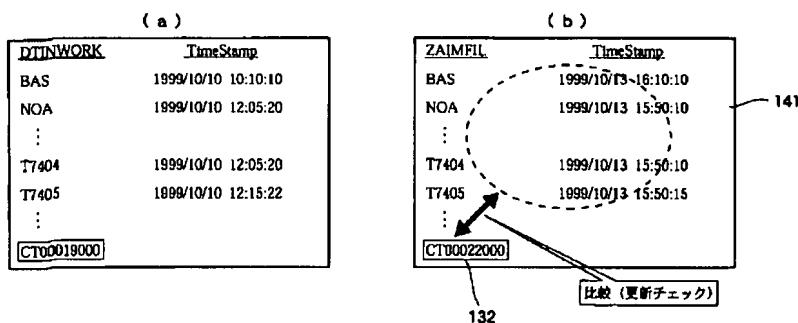
【図1.2】



【図1.4】



【図15】



【図16】

送受信ファイル選択
送・受信ファイルを選択してください

ファイル名	○○○○株式会社	△△△△会計事務所				
最終更新時間	データ件数	送信 受信				
4月分の仕訳	1999/05/10	250	— —	250	1999/05/10	
5月分の仕訳	1999/06/02	200	×	○	210	1999/07/01
6月分の仕訳	1999/07/04	100	○	×	0	
科目ファイル	1999/07/01	230	○	○	225	1999/06/15
科目分類ファイル	1999/07/01	60	○	×	58	1999/06/15

設定変更 確認(実行) キャンセル

160 (arrow from top left), 162 (arrow from top right), 163 (bottom left), 164 (bottom right), 161 (center)

【図17】

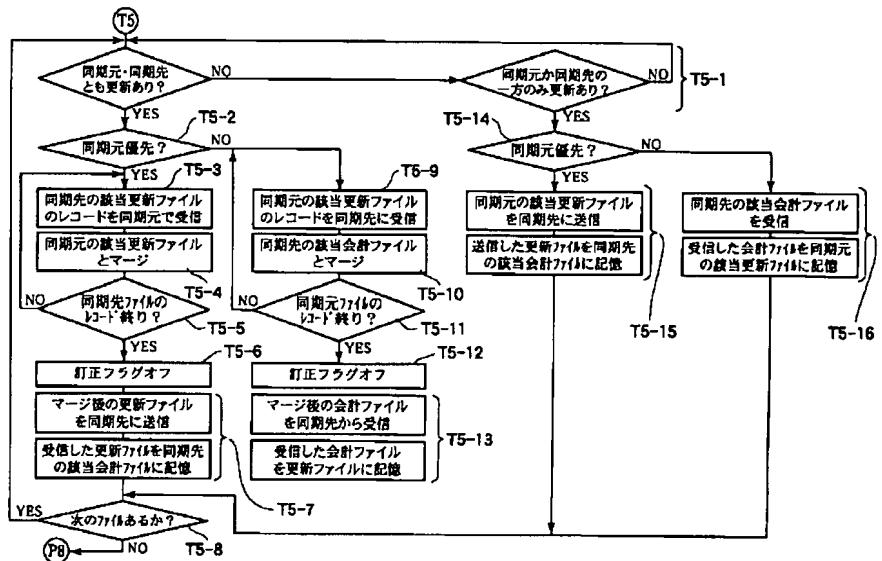
②

1. ○→×	「○○○○株式会社」 優先(送信)
2. ×←○	「△△△△会計事務所」 優先(受信)
3. * * 同期しない	

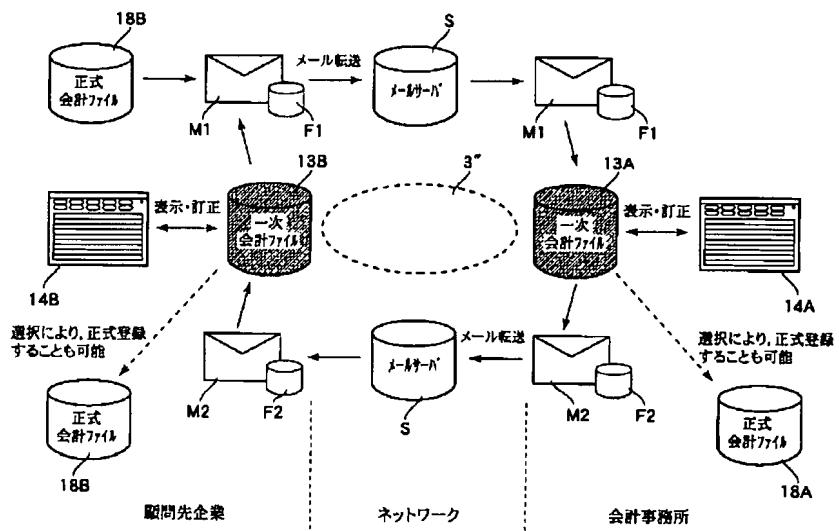
170 (arrow from top right), 171 (arrow from bottom right), 173 (bottom right)

ファイル名	最終更新時間	データ件数	送信	受信	データ件数	最終更新時間
6月分の仕訳	1999/07/04	100	○	×	0	

【図18】



【図20】



フロントページの続き

(72)発明者 鈴木 寿弘

東京都江東区新砂1丁目2番3号 株式会
社日本デジタル研究所内

F ターム(参考) 5B045 AA00 DD17

5B082 GA14 GB06 HA03